

# BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

---

BULLETIN DES SÉANCES ET BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

---

---

## CONGRÈS ANNUEL

**Séance du 26 février 1896.**

Présidence de M. A. GIARD.

*Banquet annuel.* — Le Banquet annuel commémoratif de la fondation de la Société Entomologique de France a eu lieu, le samedi soir 29 février, chez Marguery, 35, boulevard Bonne-Nouvelle, sous la présidence de M. A. Giard, professeur à la Faculté des Sciences de Paris.

Quarante membres assistaient au banquet :

MM. Alluaud, — Argod-Vallon, — Baer, — R. Blanchard (Dr), — Boileau, — J. Bourgeois, — Brabant, — H. du Buysson, — Champenois, — Donckier de Donceel, — Dongé, — L. Dupont, — Fairmaire, — A. Fauvel, — François, — Gadeau de Kerville, — J. de Gaulle, — Giard, — J. Grouvelle, — Ph. Grouvelle, — J. de Guerne, — Guimont, — G. Hardy, — Ch. Janet, — Künckel d'Herculais, — Lahaussais, — Lamey, — Lavergne de la Barrière, — Le Pileur (Dr), — Magnin, — Valéry Mayet, — Nada, — E. Olivier, — Pic, — Pigeot, — Portevin, — Poujade, — Régimbart (Dr), — Simon, — Thierry-Mieg.

Au dessert, M. A. Giard prononce les paroles suivantes :

Chers Collègues,

Il fut un temps (cela remonte déjà loin) où les réunions extraordinaires de notre Société avaient lieu sous la forme très agréable de voyages en diverses régions de la France particulièrement propices aux recherches entomologiques.

En 1858 on alla à Grenoble : on banquetta au couvent de la Grande-Chartreuse et notre Collègue le Dr A. Laboulbène, le spirituel et consciencieux historiographe de l'excursion, raconte qu'il put lire en la salle capitulaire, à la place où devait figurer un jour le portrait du Révérend Père Général, cette inscription latine :

*Judicium durissimum his qui præsunt, fiet,*

Bulletin de la Société Entomol. de France, 1896, n° 4 bis.

ce qui veut dire, si je ne m'abuse : *Les Présidents seront jugés très durement.*

Pour un Général de Chartreux, la menace n'est peut-être pas bien terrible, en cette vie du moins, puisque ces bons moines ont fait vœu de perpétuel silence et que leurs jugements sont formulés *in petto*. Mais il n'en va pas de même pour le Président d'une Société d'Entomologistes, c'est-à-dire de gens qui ont l'habitude de regarder tout avec des verres grossissants, qui savent donner le coup d'épingle au bon endroit et qui ont vite fait d'établir une diagnose et de la publier aux quatre coins du globe, souvent même avec un luxe exagéré de synonymie.

Heureusement l'heure des toasts est également celle où, escomptant la bienveillance consécutive aux satisfactions gastriques, les domp-teurs abordent plus hardiment leurs pensionnaires ; aussi, avec la complicité des organisateurs de ce Banquet, j'espère que vous m'accorderez les circonstances atténuantes, et qu'au lieu du *judicium durissimum* suspendu sur ma tête, vous prononcerez un jugement tout au plus *duriuscule*, comme le pouls du Malade imaginaire.

Ma tâche est d'ailleurs assez facile. Je n'ai que de bonnes nouvelles à vous donner de notre Société, et nos Collègues de Province ont pu se rendre compte par eux-mêmes du mouvement et de l'animation qui règnent constamment dans le petit local de la rue Serpente.

Certes nous avons traversé de pénibles moments. La perte du Collègue éminent et sympathique, qui l'an dernier occupait cette place, nous a profondément affectés. Vous savez avec quel zèle intelligent et dévoué, le regretté Ragonot a défendu jusqu'à son lit de mort les intérêts qui nous sont chers. On peut succéder à de pareils hommes. On ne les remplace pas.

La transmission des pouvoirs a été cette année un peu plus laborieuse qu'à l'ordinaire, par suite du renouvellement par trop complet de notre Bureau, de l'exil momentané de notre Bibliothécaire-Archiviste et de la retraite inattendue de notre Secrétaire. Au lieu de subir la transformation douce et graduelle des *Hemimetabola*, nous avons dû courir les risques d'une métamorphose complète. Mais grâce au concours de tous, grâce à la bonne confraternité qui n'a jamais cessé de régner parmi nous, la période d'histolyse s'est passée sans encombre, l'*imago* s'est reconstituée et le succès de notre réunion plénière prouve assez que la Société Entomologique de France est toujours bien vivante, et que son activité scientifique ne s'est pas ralentie un instant.

En passant récemment en revue l'œuvre de la Société Entomologique de Washington pendant la première décade de son existence, le Secrétaire, L. O. Howard, donnait comme preuve de la valeur des travaux de cette

Société une lettre d'un correspondant déclarant que le jour où il recevait les *Proceedings*, il en commençait la lecture aussitôt après son dîner et ne l'achevait que bien avant dans la nuit. « Pouvez-vous imaginer, ajoutait Howard, qu'un Entomologiste même passionné pour la science soit capable de résister si vaillamment au sommeil en lisant les comptes rendus de n'importe quelle autre Société contemporaine, après une journée de dur labeur et un bon repas? »

Il serait peut-être imprudent de relever le défi et de tenter la lecture du Procès-verbal de notre séance de mercredi après un festin comme celui de ce soir. Et cependant, quelle amusante variété dans cette longue série de communications, depuis la note un peu *fin de siècle* de notre ami Gadeau de Kerville sur les mœurs déplorables de certains Coléoptères jusqu'aux remarques critiques de M. Pic (de Digoïn), qui sait donner une allure joviale même aux discussions les plus arides de systématique!

En ce qui concerne les observations sur l'éthologie des Insectes, sur leurs rapports avec l'industrie et l'agriculture, sur leur anatomie et leur développement, nos *Bulletins* peuvent supporter la comparaison avec ceux des meilleures Sociétés étrangères. S'il était parfois difficile d'y retrouver certains faits intéressants trop modestement dissimulés au coin de quelque page, il n'en sera plus de même à l'avenir, grâce à la bonne habitude de mettre un titre bien explicite à chaque communication et de publier à la fin de l'année une table détaillée où figureront, avec les noms nouveaux, ceux des espèces déjà connues ayant donné lieu à de nouvelles remarques.

Notre Société compte quatre cent soixante membres. Nous devrions être plus de mille si tous ceux qui s'intéressent de près ou de loin à l'Entomologie venaient se joindre à nous. Peut-être ne cherchons-nous pas assez à nous faire connaître dans le monde agronomique et aussi dans les milieux éclairés où s'agitent aujourd'hui les questions coloniales. Bien des hommes de science ignorent encore les avantages très sérieux que leur fournirait notre belle Bibliothèque et nos Collections si largement ouvertes à tous les travailleurs. Il est bon de redire enfin que tout comme l'Institut de France, nous disposons d'un prix annuel fondé par la généreuse initiative de M. Dollfus pour encourager les progrès de notre science.

Nous rappelons tout cela dans un *Appel* qui sera prochainement envoyé partout où nous avons quelque chance d'être entendus. Mais en pareille matière rien ne vaut la propagande individuelle, et si chacun de nous s'efforçait de nous amener seulement un adhérent nouveau, nous arriverions rapidement à doubler l'importance de nos publications.

Puisse ce vœu devenir bientôt une réalité !

C'est dans cet espoir, Messieurs, que je bois : à la prospérité de la Société Entomologique de France, à la santé de ses Membres honoraires et de son digne Président d'honneur M. L. Fairmaire, que nous sommes heureux de voir ce soir parmi nous toujours plein d'entrain et d'ardeur juvénile.

M. L. Fairmaire, en son nom et au nom des Membres honoraires de la Société, remercie M. le Président des excellentes paroles qu'il vient de prononcer et assure ses Collègues qu'il continuera à mettre tout ce qui lui reste de force et d'activité au service de l'Entomologie et en particulier de la Société Entomologique de France.

M. J. Künckel d'Herculais, Secrétaire, boit à la santé de tous nos Collègues que la maladie ou des accidents tiennent éloignés de nous : MM. de Vuillefroy, Abeille de Perrin, de Bellevoye, Lajoye, Lesne, Manidron, Vachal, etc., et fait des vœux pour leur prompt rétablissement.

M. Gadeau de Kerville, au nom de la Société des Amis des Sciences de Rouen, souhaite à la Société Entomologique de France la continuation de sa prospérité.

M. Champenois lève son verre en l'honneur de notre Président.

M. Ch. Alluaud porte un toast aux Membres étrangers et en particulier à M. Apfelbeck qui nous a adressé ses meilleurs souvenirs.

M. Ph. Grouvelle, en regrettant l'absence de quelques-uns de nos collègues, que divers motifs de famille ont tenus éloignés, boit à leur santé.

M. E. Olivier se félicite de voir un de ses compatriotes Lauréat du Prix Dollfus et prie ses collègues de s'associer au toast qu'il porte à M. R. du Buysson.

M. H. du Buysson remercie ses collègues d'avoir bien voulu accorder à son frère une haute marque d'estime et toste en l'honneur des Membres parisiens de la Société.

M. Valery Mayet porte la santé des organisateurs du Banquet.

M. Ch. Alluaud boit à l'avenir des Collections de la Société Entomologique de France, aux Donateurs et aux Souscripteurs.

M. Pic lit ensuite une fantaisie humoristique intitulée : *Aperçus nouveaux sur la Bibliographie*, qui à maintes reprises soulève les rires de l'auditoire.

M. A. Fauvel récite ensuite deux de ses fines et spirituelles poésies qui tiennent l'assistance sous le charme : *Falsus Cometa* et la *Loupe*, deux perles détachées de ses OEuvres que nous voudrions voir publiées en un volume, qui serait pour chacun de nous un précieux souvenir.

## Communications.

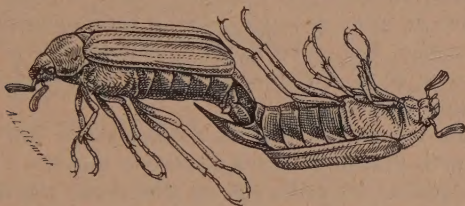
(Suite).

*Perversion sexuelle chez des Coléoptères mâles,*

par HENRI GADEAU DE KERVILLE.

Si un Coléoptère mâle éprouve un impérieux besoin de s'accoupler et ne trouve pas, à cet égard, une femelle non accouplée de son espèce, les faits suivants se produisent :

Habituellement, ce mâle cherchera, si l'occasion s'en présente, à s'accoupler avec une femelle d'une espèce appartenant au même genre



que le sien ou à un genre plus ou moins voisin, parfois même à un genre éloigné dans la classification, et l'accouplement pourra se produire si des obstacles d'ordre physique résultant de la conformation ou de la taille des deux sexes, ou le non-consentement de la femelle, ne viennent s'y opposer.

A défaut d'une femelle, le mâle en question, s'il est très ardent, essaiera de s'accoupler avec un individu mâle, soit de son espèce, soit d'une espèce ou d'un genre différents, et si des impossibilités physiques provenant de la conformation ou de la taille des deux mâles, ou le refus de celui qui doit prendre la place de la femelle ne l'empêchent pas, l'accouplement pourra se faire. La science entomologique a enregistré un certain nombre de cas d'accouplements entre insectes mâles, accouplements qui constituent de véritables actes de pédérastie.

A mon avis, cette pédérastie des Insectes est divisible en deux sortes, auxquelles je crois pouvoir donner les noms de pédérastie par nécessité et de pédérastie par goût.

Sous l'appellation de *pédérastie par nécessité*, je désigne l'accouplement entre mâles, résultant du manque de femelles, et sous la déno-

mination de *pédérastie par goût*, l'accouplement entre mâles, en présence de femelles non accouplées de la même espèce que celle du mâle qui, dans la copulation, joue le rôle actif. Les limites forcément exigües de cette note m'empêchent de justifier cette division, ainsi que l'emploi du terme de pédérastie. Prochainement, je publierai à part cette justification.

Le but principal de cette notule est de signaler des cas de pédérastie par goût chez le Hanneton vulgaire (*Melolontha vulgaris* F.), dont l'accouplement entre mâles a déjà été mentionné par le Dr Alexandre Laboulbène (1), l'abbé Maze (2), Paul Noel (3), etc.

Afin d'étudier l'action destructive d'un Champignon entomophile, mon ami Paul Noel, le très zélé directeur du Laboratoire régional d'Entomologie agricole de Rouen, s'était procuré, en avril 1895, une quantité considérable de Hannetons, qu'il garda en captivité et dont une partie s'accoupla normalement. Parmi les autres, M. Paul Noel trouva un petit nombre de mâles accouplés, dont il parle sommairement dans la note en question. Il a eu l'obligeance, pour laquelle je le remercie bien sincèrement, de m'en offrir plusieurs, qui sont morts dans l'alcool en restant solidement accouplés.

Le fait le plus intéressant, dans ces accouplements entre Hannetons mâles, c'est qu'ils avaient un grand nombre de femelles à leur disposition. En conséquence, les mâles qui ont joué le rôle actif dans la copulation, peuvent être considérés comme des pédéastes par goût.

Bien que la taille des antennes des Hannetons mâles accouplés que j'ai pu étudier, grâce à l'amabilité de mon ami Paul Noel, ne permettaient pas le doute sur leur sexe, j'ai cependant voulu examiner anatomiquement l'un de ces accouplements. Ainsi que l'avaient observé le Dr Alexandre Laboulbène et l'abbé Maze, en pratiquant un tel examen, j'ai cons-

(1) Dr Alexandre LABOULBÈNE, Examen anatomique de deux *Melolontha Vulgaris* trouvés accouplés et paraissant du sexe mâle, in *Annal. de la Soc. Entomol. de France*, 1859, p. 567.

(2) Abbé MAZE, Observation indiquée dans la communication sur le Hanneton vulgaire qu'il a faite à la 22<sup>e</sup> réunion des Délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne, au cours de la séance du 17 avril 1884, communication publiée dans le *Journal officiel de la République française*, n° du 18 avril 1884, p. 2103, et que j'ai reproduite dans mon Compte rendu de la 22<sup>e</sup> réunion des Délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne (Sciences naturelles), 1884, in *Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen*, 1<sup>er</sup> sem. 1884, p. 101; tirage à part, Rouen, Léon Deshayes, 1884, même pagination.

(3) PAUL NOEL, Les Accouplements anormaux chez les Insectes, in *Miscellanea Entomologica*, publiés à Narbonne (Aude), n° du 1<sup>er</sup> septembre 1895, p. 114.

taté, de la façon la plus certaine, qu'il s'agissait bien d'accouplements entre mâles normalement conformés. Celui qui jouait le rôle actif dans la copulation avait son pénis solidement engagé dans le cloaque de l'autre mâle, dont le pénis était complètement rentré dans l'abdomen, comme le fait a lieu en dehors de l'accouplement.

La figure ci-contre représente, en grandeur naturelle, un de ces accouplements. Elle a été faite sur deux Hanneçons mâles tués par l'alcool, puis desséchés, qui n'ont plus la position qu'ils occupaient pendant l'accouplement : le mâle jouant le rôle actif monté sur le dos du mâle remplaçant la femelle, du mâle passif, et l'étreignant avec ses pattes, puis, après, se renversant sur le dos, les pattes plus ou moins repliées.

J'ai pensé qu'il était intéressant d'appeler l'attention des Entomologistes sur ces curieux faits de pédérastie par nécessité et de pédérastie par goût observés chez des Coléoptères, et que l'on a constatés aussi dans d'autres ordres d'Insectes. Il est possible et même probable que l'état de captivité fait augmenter le nombre des actes de pédérastie; mais il n'en est pas moins absolument certain que des accouplements entre mâles se produisent également à l'état de pleine liberté. En terminant, je ne puis m'empêcher de faire remarquer que cette double pédérastie se produit aussi chez des Vertébrés supérieurs.

*Description d'un Coléoptère anomal (HARPALUS SERRIPES, QUENSEL),  
par Henri GADEAU DE KERVILLE.*

Je puis décrire, grâce à M. Louis Bedel, qui a eu l'amabilité de me l'offrir, une anomalie fort intéressante, dont je ne connais pas d'exemple similaire. Il s'agit d'un *Harpalus serripes*, Quensel, du sexe mâle, qu'il a capturé dans les environs de Paris.

Cet individu possède, outre les deux pores sétigères qui existent normalement chez les *Harpalus*, tout près et vers le milieu des bords latéraux du pronotum, deux autres pores sétigères très nets, situés symétriquement vers les angles postérieurs du pronotum, plus près du bord latéral que du bord postérieur. La présence de ces quatre pores sétigères le rend semblable, à cet égard, aux espèces de genres voisins des *Harpalus*.

Sommes-nous en présence d'une variation individuelle dans laquelle l'hérédité n'a joué aucun rôle, ou bien, comme je le supposerais de préférence, cette anomalie est-elle un cas d'atavisme indiquant une communauté d'origine entre les *Harpalus* et les genres voisins qui ont normalement, sur le pronotum, quatre pores sétigères? Il est impossible d'être affirmatif sur ce point.

Étant donné que la constatation de la présence de ces pores sétigères demande un examen très attentif, il est probable que de telles anomalies passent inaperçues. Je me permets d'attirer sur elles l'attention des Entomologistes.

*Nouvelles observations sur GYMNETRON VILLOSULUS, GYLL., [COL.]  
sa galle et ses parasites,  
par F. DECAUX.*

Dans une herborisation faite dans la Baie de la Somme, il y a quelques années, nous rencontrâmes dans un fossé, à Sallenelles, une *Veronica* d'un aspect singulier : plusieurs grappes portaient une espèce de galle sphérique d'un vert glauque, de la grosseur d'un pois. Il restait encore quelques fleurs terminales d'un bleu pâle.

Ayant consulté la *Petit Flore* de Fourcy, nous vîmes de suite que les caractères de notre plante se rapportaient à la *Veronica anagallis* (Gr. et God.) : tige droite fistuleuse, grappes lâches, multiflores, corolle bleu pâle, veinée de rouge, capsule à deux loges, dépassant à peine le calice.

En ouvrant un certain nombre de ces galles, nous trouvâmes des nymphes et quelques insectes immatures du *Gymnetron villosulus* (Gyll.) et aussi plusieurs petits Hyménoptères à l'état de nymphes, vivant en parasites aux dépens du *Gymnetron*.

L'étude d'un Coléoptère gallicole (parasité) étant une bonne fortune et promettant des observations intéressantes, je pris de suite la détermination de l'entreprendre la saison suivante. L'habitat de cet insecte à Sallenelle, situé à 8 kilomètres de Cayeux où j'habite l'été, offrait des difficultés pour suivre jour par jour, heure par heure, les phases de la ponte, de la formation de la galle, etc.

Je tournai la difficulté en essayant de créer de toutes pièces une colonie de ces plantes et de ces insectes dans un fossé à 500 mètres de mon habitation, de la façon suivante. Muni d'une petite fourche, je pus choisir et arracher avec les racines un certain nombre de *Veronica anagallis*, non contaminées, mises avec soin dans un panier et transportées près du fossé devant servir à mes expériences; elles furent replantées dans les mêmes conditions d'humidité si nécessaire à leur végétation. Pour plus de sûreté, nous avons, en outre, semé des graines. Enfin, pour compléter l'opération, au moment des éclosions, en août, nous avons recueilli, à Sallenelle, une cinquantaine de *Gymnetron Villosulus* ♂ et ♀, que nous avons abandonnés sur notre nouvelle plantation.

Nos essais ont été couronnés de succès; l'année suivante, notre fossé d'expérience était garni de nombreuses plantes de *Veronica anagallis* émergeant de l'eau, et dès le commencement de juin, quelques *G. villosulus*, ayant passé l'hiver, abrités sous les racines des plantes, firent leur apparition. De mes observations suivies deux années de suite, je vais faire connaître, d'une manière succincte, quelques particularités des mœurs du *G. villosulus* et de ses parasites que je crois inédites.

La ponte normale du *G. villosulus* se fait entre le 20 juin et le 10 juillet, dans la Baie de la Somme; la femelle pond un seul œuf dans l'ovaire de la fleur; elle choisit ordinairement, à partir de la troisième grappe jusqu'à la huitième, négligeant les premières grappes de la plante, par prudence sans doute et dans la crainte de la crue des eaux. La ponte a lieu souvent sur la troisième, la quatrième et la cinquième fleurs d'une même grappe, puis elle passe à la grappe qui suit, et ainsi de suite.

Aussitôt l'œuf déposé, il se passe un phénomène très curieux; l'ovaire, au lieu de donner un fruit à deux loges, se transforme en une galle. Pour arriver à son développement, cette galle absorbe toute la vitalité de la grappe, qui cesse de s'allonger; la sève afflue abondamment, la galle grossit très promptement; 4 à 6 jours suffisent pour l'amener à la grosseur d'un pois: l'éclosion de l'œuf a lieu vers le 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> jour après la ponte; la petite larve qui se trouve enveloppée dans la galle est alors placée dans le tiers inférieur, en partant du calice qui a persisté et porte la galle à la manière d'un fruit.

La larve commence de suite à ronger l'intérieur de sa maison pour se nourrir; elle se transforme en nymphe vers le vingtième jour après son éclosion et passe huit à douze jours dans cet état avant d'arriver à l'insecte parfait, lequel ne sort le plus souvent qu'au bout de trois ou cinq jours. En ce moment la galle est très creuse et n'a plus qu'un demi-millimètre d'épaisseur. La sortie n'a pas toujours lieu au même endroit, cependant le plus souvent c'est vers les côtés du diamètre horizontal par rapport au calice.

Nous avons remarqué, qu'en cas d'avortement de l'œuf, la galle reste pleine et est toujours sensiblement plus petite que celles contenant un insecte.

Les deux premières fleurs de la grappe contaminée avortent et ne donnent jamais de graines; au contraire, les galles une fois formées, la végétation normale reprend son cours, la grappe continue à s'allonger et à fleurir, et ses dernières fleurs produisent des graines fertiles. Du reste, la plante ne semble pas souffrir des emprunts momentanés que lui fait le Charançon et se porte à merveille.

Le *G. villosulus* n'a généralement qu'une génération par année.

La galle est formée par l'ovaire, dont les tissus se sont différenciés : on y voit un épiderme pareil à celui du fruit, c'est-à-dire composé de cellules à peu près régulières, ovales, allongées, à parois un peu épaissies vers l'extérieur et remplies de granulations de chlorophylle. Sous cet épiderme le tissu propre de la galle apparaît formé de cellules plus grandes, globuleuses ou polyédriques par déformation résultant de leur pression réciproque; il semble y avoir environ dix à quinze rangs de ces cellules au moment où la galle renferme la nymphe; ce nombre, beaucoup plus considérable au moment de l'éclosion de l'œuf, décroît à mesure que la larve grandit, mais ne paraît pas descendre au-dessous de sept ou huit rangs. N'ayant pas à notre disposition de grossissement suffisant et de réactifs pour colorer les préparations microscopiques, nous n'avons pas pu reconnaître quels étaient les produits remplissant les cellules propres de la galle; toutefois nous nous sommes assuré qu'elles ne contenaient pas de grains d'amidon.

Pour connaître les parasites hyménoptères de *G. villosulus*, j'ai fait une provision de plantes portant des galles, qu'il m'a été facile de faire éclore, chez moi, en captivité, en prenant la précaution de laisser tremper les tiges dans des bouteilles remplies d'eau et en recouvrant chaque vase d'une cloche en gaze.

Il en est sorti : des *G. villosulus* en nombre considérable, plus deux espèces de petits Hyménoptères : Un *Sigalphus aciculatus*? et un Braconite n. sp.? qui sera décrit plus tard.

Ce nouvel exemple du transport d'un insecte, en dehors de son habitat, et sa propagation, en lui fournissant les conditions d'existence dont il a besoin, vient à l'appui des nombreuses expériences, que je poursuis, avec succès, depuis trente ans : la possibilité de diminuer les insectes nuisibles à notre richesse agricole, en introduisant dans les pays infestés, d'autres insectes vivant en parasites à leurs dépens.

Pour prouver le rôle bienfaisant des parasites, je compte renouveler, l'année prochaine, une contre-expérience, qui m'a déjà réussi au Bois de Boulogne; elle consiste à introduire une vingtaine de couples des deux espèces d'Hyménoptères parasites, dans ma nouvelle plantation, qui comptait un millier de galles dès la deuxième année (le *G. villosulus* ayant pu s'y développer sans ennemis). D'après mes prévisions, les plantes porteront à peine quelques galles clairsemées, dans deux ou trois années.

*Description du SCHIZOCARPUS MINGAUDI [ARACHN.],  
Nouveau Sarcoptide pilicole vivant sur le Castor,  
par le D<sup>r</sup> E. TROUESSART,  
avec figures dans le texte d'après les dessins de M. G. NEUMANN.*

La sous-famille des *Chirodiscinæ* (Trt, 1892), que j'ai séparée des *Litrophorsinæ* en raison de la forme tout à fait spéciale des membres

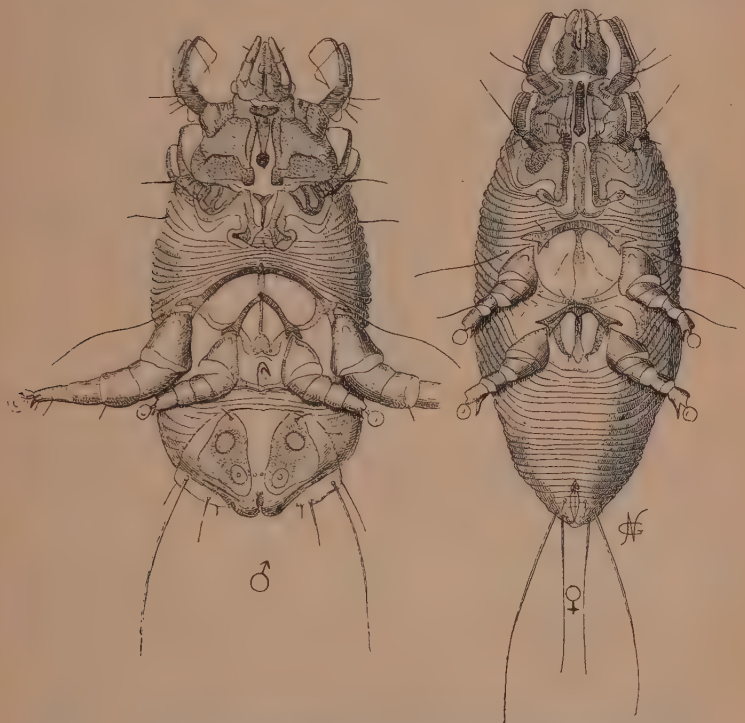


Fig. 1. — *Schizocarpus Mingaudi*, mâle et femelle, vus par dessous.  
(La femelle a les pattes antérieures accolées au rostre.)

antérieurs, ne comprenait jusqu'ici que deux genres : *Chirodiscus*, Trt, 1890 (1) et *Labidocarpus*, Trt, 1895 (2). Cette sous-famille s'enrichit

(1) TROUESSART et NEUMANN, Un type nouveau de Sarcoptides, *Bull. Scient. de la France et de la Belgique*, 1890, p. 392, pl. XXI.

(2) TROUESSART, Description d'un genre nouveau (*Labidocarpus*), etc., *Bull. Soc. Entom. de France*, 1895, p. 82, avec fig.

aujourd'hui d'un nouveau type, non moins curieux que les précédents, et dont j'ai déjà donné la diagnose, dans le *Bulletin de la Société Entomologique*, sous le nom de *Schizocarpus* (1).

Ce nouveau genre est caractérisé par la modification tout à fait spéciale que présentent les pattes antérieures pour s'adapter aux poils aplatis du Castor. Chacune de ces pattes est fortement échancrée pour saisir le poil, non plus à la manière d'une « pince d'abat-jour de bougie », comme chez le *Labidocarpus* et le *Chirodiscus*, mais en embrassant le poil par la tranche et l'enfonçant plus ou moins profondément dans cette échancrure. En d'autres termes, et pour me servir d'une comparaison grossière, le *Labidocarpus* embrasse le poil à la manière d'un homme grim pant à un mât; — le *Schizocarpus* se fixe à ce poil à la manière d'un homme grim pant à une échelle dont il tient les deux montants à l'aide de ses mains. Il y a donc ici un véritable perfectionnement et l'on peut dire que la patte du *Schizocarpus* est une main rudimentaire comparable à celles des Caméléons ou des Perroquets.

Voici la description de ce nouveau genre :

*Famille des Sarcoptidæ.*

Sous-famille des *Chirodiscinæ* (Trt, 1893).

Genre **Schizocarpus** Trt, 1896.

(Bull. Soc. Ent. de France, 1896, p. 27).

*Caractères.* — Corps fortement bombé comme dans le genre *Labidocarpus*, mais moins comprimé. Rostre normal à lèvre inférieure peu développée. Pattes des deux paires antérieures formées seulement de deux articles; l'article terminal évasé en forme de corolle ou de cornet largement ouvert en dedans et portant sur son bord externe une échancrure longitudinale profonde, à bords sensiblement parallèles et renforcés par des bandes de chitine. Pattes des deux paires postérieures normales, de cinq articles, terminées par une ventouse ambulacraire. Mâle pourvu de deux paires de ventouses copulatrices. Vivipare.

Ce genre prend place entre *Chirodiscus* et *Labidocarpus*. Il se rapproche du premier par les pattes postérieures normales, du second par la brièveté des pattes antérieures et la présence de ventouses copulatrices chez le mâle, aussi bien que par son faciès général et le mode de développement. Il diffère de tous deux par l'échancrure des pattes antérieures, caractère qui ne se retrouve sur aucun autre genre d'Aca riens connu. — L'étude de ce nouveau type permettra de mieux com-

(1) TROUSSERT, Bull. Soc. Ent., 1896, p. 27 (22 janvier 1896).

prendre l'organisation du *Labidocarpus* si difficile à décrire à cause de sa forme comprimée qui ne permet pas de voir distinctement la face ventrale.

Le type et l'unique espèce du genre *Schizocarpus* est la suivante :

**Schizocarpus Mingaudi**, Trt, Bull. Soc. Ent., loc. cit., p. 28. — Rostre court, en cône tronqué, presque entièrement dégagé du prothorax. Face dorsale fortement bombée, couverte de téguments mous et transparents qui forment de gros plis réguliers et plus ou moins imbriqués : plaques de l'épistome et notogastrique nulles chez la femelle et les nymphes ; cette dernière développée chez le mâle seule-

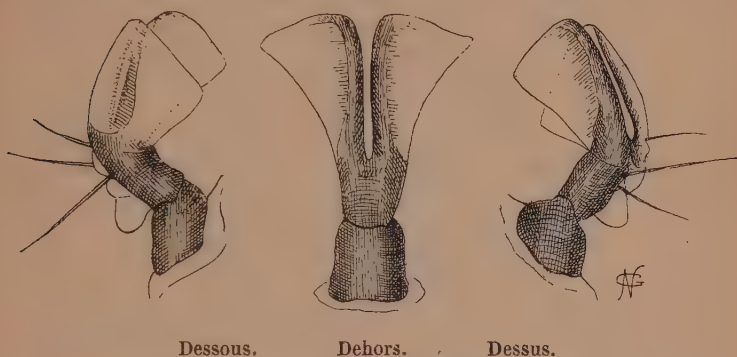


Fig. 2. — *Schizocarpus Mingaudi* ♂, une des pattes antérieures, vue par sa face externe, dessus et dessous.

ment. Plastron sternal très grand, occupant toute la face ventrale jusqu'en arrière des deux premières paires de pattes auxquelles il donne insertion, ayant très sensiblement la même forme dans les deux sexes et constitué par des pièces chitineuses articulées, en partie mobiles et saillantes que l'on peut décrire de la manière suivante :

Le *plastron sternal* se divise en trois régions : une *région sternale* proprement dite, médiane, impaire, et deux *régions pleurales*, paires et latérales.

*Région sternale.* — Elle montre deux pièces sternales correspondant chacune à une paire de membres : la première, en forme de T, forme en avant un collier incomplet ou hausse-col, à la base du rostre, et se termine en arrière par un renflement en forme d'appendice xiphoïde ; cet appendice est mobile dans une certaine mesure et peut s'incliner à

droite et à gauche en suivant les mouvements du rostre. La seconde, en forme d'Y, plus faible que la première, paraît disposée de manière que ses branches montantes s'articulent avec la partie postéro-interne saillante des plaques pleurales antérieures que nous allons décrire.

*Régions pleurales.* — Elles présentent, de chaque côté, deux plaques quadrilatères qui paraissent formées par la dilatation des épimères des deux premières paires de pattes. La *plaque antérieure*, très développée, surtout en dehors et en arrière, envoie, de chaque côté du rostre, un prolongement qui forme en arrière un collier incomplet, car il ne rejoint pas, sur la face dorsale, son congénère de l'autre côté; le bord postérieur de cette plaque se recourbe en avant et en dedans pour former une saillie, bien visible lorsque l'animal se présente de profil, saillie échancrée sur la ligne médiane pour permettre à l'appendice xiphoïde du sternum de jouer librement; le milieu de cette plaque porte une ouverture circulaire pour l'insertion de la 1<sup>re</sup> paire de pattes. La *plaque postérieure*, moins développée, présente la même disposition générale que la précédente, mais elle est fortement échancrée en dehors, de telle sorte que la partie postérieure recourbée en avant paraît s'insérer plus en dedans et se rattache au bord externe de la plaque par un épimérite en S. Dans le milieu de cette plaque se trouve l'ouverture circulaire donnant insertion à la 2<sup>e</sup> paire de pattes. — Les différentes pièces mobiles de ce plastron doivent servir, conjointement avec les pattes, soit à fixer l'animal au poil, soit à faciliter sa progression sur ce poil; mais, pour se rendre compte de leur véritable rôle, il sera nécessaire d'étudier l'animal vivant.

*Pattes antérieures.* — Ces pattes sont semblables dans les deux sexes : elles paraissent formées de deux articles en forme de cône tronqué réunis et peut-être soudés par le sommet du cône, c'est-à-dire par la partie moyenne et la plus étroite du membre. Le premier article court, large à la base, conique; le second un peu plus allongé, cylindrique, puis s'évasant en forme de cornet, se prolongeant sur son bord externe de manière à former une fourche à deux branches sensiblement parallèles dont le bord interne se prolonge sous forme d'une lame mince, transparente, quadrilatère, plus large en avant qu'en arrière et un peu arrondie sur son bord antérieur (fig. 2).

Lorsque l'animal, détaché du poil qu'il tient, contracte ses pattes, celles de la première paire viennent se placer de chaque côté du rostre en lui formant une sorte de capuchon (fig. 1, femelle).

Le bord externe du membre porte, en arrière de l'échancrure, une crête transparente à deux dents, et trois poils assez courts. La seconde

paire de pattes est semblable à la première, mais (un peu plus faible.

Sur les flancs, on trouve, dans les deux sexes, deux paires de poils : une en arrière de la 2<sup>e</sup> paire, une en avant de la 3<sup>e</sup> paire. Sur le dos, deux paires de soies, au niveau de la 1<sup>re</sup> et de la 2<sup>e</sup> paire, correspondant aux poils ordinaires de la plaque de l'épistome.

*Mâle*. — Plus court que la femelle avec l'abdomen tronqué, échan-cré ou excavé en dessous. Plaque notogastrique presque carrée avec le bord postérieur se prolongeant sur les côtés sous forme de deux bandes chitineuses qui se recourbent en dessous pour soutenir l'échan-crure abdominale. — *Pattes de la 3<sup>e</sup> paire* très grandes et très grosses, à tarse terminé par un court crochet et un ambulacre, dépassant sen-

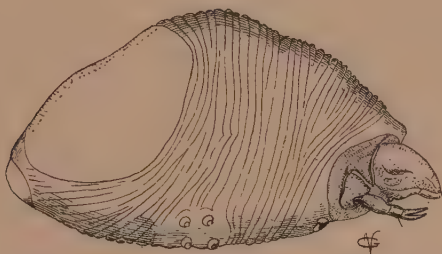


Fig. 3. — *Schizocarpus Mingaudi*, femelle nubile ou accouplée  
vue de profil.

siblement l'extrémité de l'abdomen; — *pattes de la 4<sup>e</sup> paire* de moitié plus petites et plus grêles, infères, insérées en dedans de celles de la 3<sup>e</sup> paire. — *Épimères de la 3<sup>e</sup> paire* formant par leur soudure sur la ligne médiane un grand arc en plein cintre qui se rattache à celui de la 4<sup>e</sup> paire par un sternite médian formant une légère saillie en avant de l'arc. — *Épimères de la 4<sup>e</sup> paire* soudés sur la ligne médiane en arc ogival du sommet duquel se détache un sternite grêle qui se prolonge jusqu'en avant de l'organe génital et se rattache à la base des épimères par un épimérite plus pâle. — *Organe génital* entre les pattes de la 4<sup>e</sup> paire, surmonté d'un pénis conique, à pointe rabattue en arrière. — *Échan-crure abdominale* très large, en plein cintre, son bord antérieur n'atteignant pas le niveau des pattes postérieures. Dans la cavité ainsi formée se trouvent les *ventouses copulatrices* placées, de chaque côté, sur une saillie chitineuse en forme de rein ou triangulaire : la ventouse principale en avant, la ventouse accessoire, plus petite, en

arrière et en dedans; une 3<sup>e</sup> paire de ventouses très petites et rudimentaires se voit dans le sillon qui sépare les deux saillies chitineuses qui portent ces ventouses. Extrémité de l'abdomen transparente, arrondie, un peu échancrée sur la ligne médiane et portant de chaque côté quatre paires de poils, à insertion « en chandelier », dont le 3<sup>e</sup> à partir de la ligne médiane est le plus long et le plus fort. — Long. tot. : 0<sup>mm</sup>,35, larg. : 0<sup>mm</sup>,15.

*Femelle adulte ou fécondée.* — Plus longue que le mâle, à abdomen entier, arrondi, portant à son extrémité une paire de longs poils et une paire de soies courtes, en dessous, de chaque côté de la commissure antérieure de l'anus. Pattes des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> paires subégales, latérales, celles de la 4<sup>e</sup> insérées en arrière de celles de la 3<sup>e</sup>. Épimères de la 3<sup>e</sup> paire de pattes réunis en plein cintre plus arqué que chez le mâle, avec un sternite médian ne dépassant pas l'arc en avant; l'extrémité inféro-interne des épimères réunies, au niveau du bord postérieur du membre, par un épimérite plus pâle, un peu arqué en arrière. — Épimères de la 4<sup>e</sup> paire soudés en arc plus fortement cintré que le précédent. *Vulve de ponte* située en arrière des épimères de la 4<sup>e</sup> paire, en forme de fente longitudinale, soutenue en arrière par un épimérite incolore en forme de V très ouvert. Cette femelle est *vivipare* : dans son abdomen on voit une seule larve hexapode complètement développée et dont le rostre est tourné vers l'anus de la mère. — Long. tot. : 0<sup>mm</sup>,40; larg. : 0<sup>mm</sup>,13 à 14.

*Femelle nubile ou accouplée.* — Très différente des autres états : en forme de sac, munie d'une seule paire de pattes de trois articles, terminée par un double cirre en forme de griffe insérée très près du rostre; les autres pattes représentées par de très petits mamelons, non sétigères, disposés par paires à la face ventrale. Téguments incolores, plissés, mais la partie postérieure (région notogastrique) qui se trouve englobée par l'échancrure abdominale du mâle, porte la trace de ce contact sous forme d'un disque orbiculaire dont les téguments sont dépliés et dont le pourtour est plus coloré.

*Progenèse.* — On trouve des mâles accouplés avec trois formes de femelles : 1<sup>o</sup> des larves hexapodes; 2<sup>o</sup> des femelles nubles; 3<sup>o</sup> des femelles adultes et contenant déjà un embryon développé. On doit donc admettre que la Progenèse existe ici comme chez d'autres Sarcoptides, et que le mâle s'accouple avec la jeune femelle encore sous forme de larve pour s'en séparer seulement lorsqu'elle a pris la forme de femelle adulte et fécondée. C'est ce qui explique le développement tout à fait

rudimentaire des membres sur la femelle nubile. Cette forme n'est qu'un état transitoire qui ne s'observe qu'accidentellement séparé du mâle.

*Larves et Nymphes.* — Semblables à la femelle adulte par la forme des deux premières paires de pattes, mais plus petites, les premières hexapodes, les secondes octopodes.

*Habitat.* — Vit sur le Castor (*Castor fiber*) d'Europe et de l'Amérique du Nord. — J'ai découvert l'espèce sur des peaux de Castor appartenant au Muséum et provenant du Rio-Sacramento (Californie). J'ai retrouvé le même type, parfaitement identique, sur un Castor du Rhône monté par M. L. Petit aimé, naturaliste à Paris. L'espèce est dédiée à M. Galien Mingaud, qui l'a recueillie sur des Castors du Gardon tués aux environs de Nîmes entre le Pont-du-Gard et le château de Saint-Privat, en octobre et novembre 1895, et qui m'a signalé le premier l'existence de cette espèce.

*Mœurs.* — Les mœurs ne sont pas encore connues, mais M. Mingaud a constaté que ces Acariens étaient encore vivants huit ou dix jours après la mort de leur hôte, sur un lambeau de peau de Castor revêtu de ses poils. Il serait donc facile d'observer leurs mouvements au microscope.

On sait que l'on trouve sur le Castor un Coléoptère nommé *Platypsyllus Castoris* et dont la larve présente toute l'apparence et les caractères des larves carnassières. Il serait intéressant de rechercher si ce Coléoptère n'est pas attiré sur le Castor par le *Schizocarpus* et s'il ne se nourrit pas de cet acarien, auquel il ferait la chasse dans la fourrure de ce grand rongeur aquatique.

*Sur deux CÉCIDOMYES nouvelles [DIPT.] vivant sur la pomme de terre et sur le lierre (ASPHONDYLIA TRABUTI et DASYNEURA KIEFFERI), par le Dr Paul MARCHAL.*

1° **Asphondylia Trabuti**, n. sp. — Cette espèce m'a été envoyée d'Alger par M. Trabut, professeur de Botanique à l'École de Médecine d'Alger. Elle vit dans les baies de la pomme de terre (*Solanum tuberosum*). La baie peut renfermer une ou plusieurs larves, et se trouve généralement déformée et plus ou moins bosselée. Au moment où les baies attaquées me furent envoyées (25 septembre), l'insecte était en train de se transformer et j'ai pu observer la nymphe et l'insecte parfait. La nymphe perce la baie avec son rostre et émerge en partie pour permettre à l'insecte d'éclore : celui-ci laisse derrière lui la dépouille nymphale engagée dans les tissus charnus du fruit.

*Description.* — ♀ Long. : 3<sup>mm</sup>,5. — Antennes foncées de 2 + 12  
BULL. 4 bis\*\*.

articles. Les deux articles basilaires sont courts, le 2<sup>e</sup> nodiforme; le 1<sup>er</sup> article du funicule est un peu plus long que le double des deux articles basilaires réunis. Les autres articles diminuent progressivement de longueur; le dernier article a la forme d'un bouton arrondi et est réuni immédiatement au précédent sans pédicule intermédiaire; avant-dernier article presque aussi large que long (fig. 1, C). Les antennes sont garnies de poils nombreux ne formant pas de verticilles distincts. Dernier article du palpe plus long que le précédent d'environ  $\frac{1}{3}$ , légèrement incurvé, arrondi à son extrémité, et son diamètre diminuant légèrement de la base à son extrémité, de sorte qu'il est légèrement conique et incurvé.

Thorax portant sur le dos trois bandes foncées plus ou moins distinctes. Pattes de couleur testacée claire, longues, surtout les postérieures, qui étendues mesurent 6 mill.; 1<sup>er</sup> article du tarse très court, le 2<sup>e</sup> très long; le 1<sup>er</sup> article est égal environ au 5<sup>e</sup> du 2<sup>e</sup>; il est taillé en biseau aux dépens du bord postérieur et semble ne former qu'un avec le second, les autres articles étant au contraire nettement séparés; le 3<sup>e</sup> est égal à environ la moitié du second, le 4<sup>e</sup> aux  $\frac{2}{3}$  du 3<sup>e</sup>, le 5<sup>e</sup> aux  $\frac{3}{4}$  du 4<sup>e</sup>. Le dernier article est aplati latéralement et s'élargit progressivement jusqu'à son extrémité libre; il est coupé obliquement à son extrémité et porte deux crochets divergents et égaux entre lesquels se trouve la *pelotte* en forme de lamelle arrondie et ciliée d'une longueur égale à la hauteur des crochets (fig. 1, D). Les pattes sont garnies de poils raides, surtout sur le bord antérieur, et portent aussi des écailles. Nervures des ailes (fig. 1, E). — Abdomen brun; bord des anneaux clair. Tarière terminée par un aiguillon raide, droit et chitineux ayant 0<sup>mm</sup>,45 de long.

*Nymphe.* — Les différentes espèces d'*Asphondylia* étant difficiles à reconnaître, il est important de décrire la nymphe, qui offre souvent des caractères plus tranchés que les adultes.

La nymphe (fig. 1, A et B) est brune et fortement chitinisée comme chez toutes les *Asphondylies*. Le rostre qui se trouve à la base des gaines antennaires est terminé par deux dents recourbées en avant (*aculei verticales* de Wachtl). Entre les yeux se trouvent deux saillies chitineuses médianes, l'une antérieure et formée d'une dent impaire (*aculeus frontalis*), l'autre postérieure et formée de trois dents égales entre elles (*aculei sternales*). Les *papilles du vertex* sont terminées par une soie relativement courte.

Immédiatement au-dessous des *aculei sternales* on voit deux petites *papilles faciales* terminées par une courte soie. Au niveau du bord inférieur des yeux se trouve aussi une papille munie d'une courte soie.

— La corne stigmatique est épaisse. — Il y a une petite papille thoracique munie d'une courte soie au-dessus de la naissance de l'aile. Les anneaux abdominaux ont leur partie dorsale garnie de spinules raides dont les postérieures sont disposées en une rangée régulière.

Je n'ai pas eu l'occasion d'observer la larve.

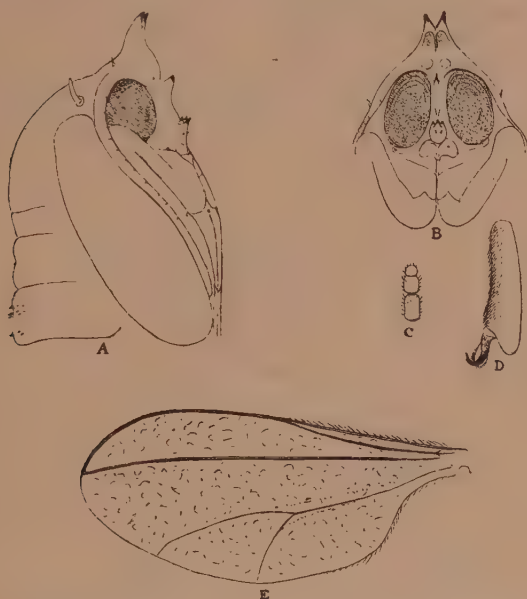


Fig. 1. — *Asphondylia Trabuti*.

A et B, partie antérieure de la nymphe, profil et face; C, extrémité de l'antenne; dernier article de la patte; E, aile.

***Dasyneura Kiefferi*, n. sp.** — J'ai trouvé la larve de cette espèce à Fontenay-aux-Roses, en octobre 1894, dans les boutons floraux du lierre (*Hedera helix*). Les boutons attaqués sont noircis par places et légèrement déformés ou flétris (1).

A leur intérieur on trouve les larves, qui peuvent être au nombre d'une dizaine et qui par leur teinte jaune pâle et leur forme se confon-

(1) On trouve aussi fréquemment des boutons portant un trou arrondi; mais j'ai pu constater que ce trou était dû à la morsure de la chenille jeune du *Lycæna argiolus*.

dent avec les anthères contenues dans le bouton. Ces larves se nourrissent des sucs de l'ovaire et des anthères. Ces dernières avortent et noircissent; la face supérieure de l'ovaire se creuse et noircit également.

La larve présente les caractères propres aux *Dasyneura*, Rond. = *Dichelomyia*, Rübs. indiqués par M. Kieffer (papille pleurale externe du 1<sup>er</sup> segment thoracique sans soie; et du 2<sup>e</sup> avec soie; quatre papilles terminales du segment anal munies d'une soie). La spatule sternale est bifurquée (fig. 2, A).

Vers la fin d'octobre, les larves abandonnent le bouton du lierre et se tissent un petit cocon blanc, soyeux, de forme ovoïde, enveloppé de grains de terre ou de sable.

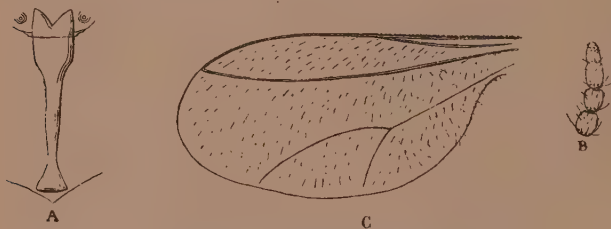


Fig. 2. — *Dasyneura* Kiefferi.

A, spatule sternale de la larve; B, extrémité de l'antenne; C, aile.

L'un de ces cocons me donna une éclosion dans le courant d'août 1895.

J'ai retrouvé les larves de la Cécidomyie du lierre en août 1895, et j'ai obtenu une éclosion en octobre : il est donc probable qu'il y a deux ou plusieurs générations annuelles.

Les adultes que j'ai observés étaient déjà morts depuis quelque temps et assez altérés. — J'ai figuré l'aile dont le bord antérieur est fortement couvert d'écailles, et l'extrémité de l'antenne (fig. 2).

Je suis heureux de dédier cette espèce à M. l'abbé Kieffer, qui a bien voulu se charger de l'examiner et de la rapporter au genre *Dasyneura*. Elle est attaquée par une Cécidomyie parasite appartenant au genre *Caprodiplosis* et par un Chalcidien encore indéterminé.

*Sur les Fourmis des genres SYSPHINCTA et PROCRATIUM [HYM.],  
par C. EMERY.*

Roger a décrit successivement, en 1861 et 1863, plusieurs espèces curieuses de Ponérines américaines, pour lesquelles il a établi les deux genres *Sysphincta* et *Proceratium*. Ces Fourmis, dont les yeux sont rudimentaires, sont remarquables par la forme du 3<sup>e</sup> segment de l'abdomen dont l'extrémité postérieure se recourbe plus ou moins en dessous, de sorte que le bout du ventre, avec l'aiguillon, est dirigé en avant : les deux genres diffèrent l'un de l'autre par la forme de l'épistome, du scape des antennes et du pédicule abdominal, comme l'indiquent mes figures.

Il y a quelques années, une espèce de chacun de ces genres a été découverte en Albanie par M. von Oertzen : une ♀ et une ♂ de *Sys-*

Fig. 1.

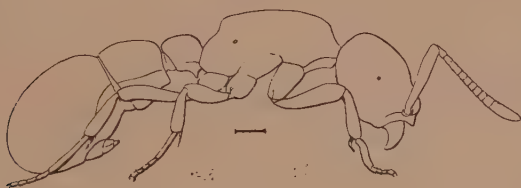


Fig. 2.



Fig. 1. — *Sysphincta Pergandei*, Emery. — Fig. 2. — *Proceratium silaceum*, Rog.

*phincta* et quatre ♂♂ de *Proceratium* ayant été mis dans le même tube, M. Forel crut devoir en déduire que toutes ces formes appartenaient à la même espèce dont la ♀ serait dimorphe, la grande forme ou soldat se rapportant à *Sysphincta*, la petite forme ou ouvrière à *Proceratium*. J'ai montré dans mes études sur les Fourmis de l'Amérique du Nord (1) que cette conclusion est très probablement inexacte :

(1) Beiträge zur Kenntniss der Nordamerikanischen Ameisenfauna (Schluss) in *Zool. Jahrb. Abth. f. Syst.*, 8 Bd, p. 262-266, 1895.

les deux genres sont valables, car il existe, en Amérique, des ♂♂ et des ♀♀ se rapportant à chacun des deux genres. La question ne saurait être résolue définitivement que par des observations ultérieures qui sont fort difficiles à réaliser vu la rareté extrême de ces Insectes.

Toutefois je pense que, si l'attention des Entomologistes et surtout des Coléoptéristes se portait sur ces Fourmis, leurs recherches pourraient conduire à des résultats intéressants. Une espèce de *Sysphincta* se trouve en Algérie. M. Forel en a capturé un exemplaire unique, sous une grosse pierre, dans une prairie humide à Laverdure (prov. de Constantine), à 1.000 m. d'altitude. Mon savant ami a rapporté provisoirement cette Fourmi à l'espèce dalmate, tout en reconnaissant qu'elle en diffère sur plusieurs points; ayant examiné l'exemplaire dans sa Collection, je suis convaincu que c'est une espèce nouvelle.

Les questions qui se posent sont les suivantes : — L'Algérie possède-t-elle aussi des *Proceratium*? — et dans ce cas, quels sont leurs rapports avec *Sysphincta*? — Comment sont conformés leurs ♀♀ et ♂♂? La connaissance des ♂♂ offre un intérêt particulier, car elle permettra de décider si les genres en question se rattachent aux Ponérines ou bien, comme je le pense, plutôt aux Dorylines.

Les *Sysphincta* et *Proceratium* observés jusqu'ici en Europe et en Algérie sont des insectes d'un jaune testacé, de 3 à 4 mill. de long : ils ont été pris, soit au crible, soit sous de grosses pierres. Les sexes ailés pourraient aussi être capturés au filet ou à la lumière. Les espèces de l'Amérique du Nord dont je donne la figure ressemblent beaucoup à leurs congénères méditerranéens. Je suppose que l'Espagne et peut-être le midi de la France possèdent également quelqueune de ces curieuses Fourmis.

Afin d'encourager les recherches, j'offre en échange de *Sysphincta* ou de *Proceratium* un rare Coléoptère, *Leptomastax Emeryi* Saulcy, dont je possède encore quelques exemplaires.

*Sur les Fourmis du genre* MACROMISCHA Rog. [HYM.],  
par C. ÉMERY.

Roger a fondé en 1863 le genre *Macromischa*, sur sept espèces de Fourmis de Cuba, dont plusieurs se font remarquer par leurs reflets métalliques. Comme caractères principaux servant à distinguer les ouvrières de ce genre des autres Myrmicines, il indique : 1<sup>o</sup> le 1<sup>er</sup> segment du pédicule abdominal longuement pétiolé; 2<sup>o</sup> le 2<sup>e</sup> segment de ce pédicule en forme de cloche, uni au segment suivant sur toute sa largeur; 3<sup>o</sup> le dos du thorax continu, sans suture ni étranglement; 4<sup>o</sup> l'absence d'éperons aux tibias des deux dernières paires. — Une des espèces

de Roger (*M. punicans*) fait exception quant au thorax et au 2<sup>e</sup> segment du pédicule.

Plus tard M. Mayr a décrit et rapporté au même genre deux espèces de l'Afrique occidentale (*M. aculeata* et *africana*); M. Er. André, une espèce du Mexique (*M. Cressoni*) voisine de *M. punicans*; moi-même j'ai publié deux nouvelles espèces des Antilles (*M. pastinifera* et *pulchella*).

Je ne connais pas *de visu* les espèces décrites par Roger, mais l'examen de celles qui ont été publiées depuis et leur comparaison avec les descriptions de cet auteur me conduisent à limiter le genre *Macromischa* aux seules espèces offrant les quatre caractères énumérés ci-dessus. Je rapporte au sous-genre *Aphanogaster*, du genre *Stenamamma*, les espèces américaines *M. punicans*, Rog. et *M. Cressoni*, Er. André : elles offrent en effet tous les caractères essentiels de ce sous-genre et en diffèrent surtout par l'absence des éperons aux jambes postérieures. Mais, chez *Stenamamma* (*Aph.*) *tenesseeense*, Mayr, var. *ecalcarata*, Emery, ces éperons sont tout à fait rudimentaires et de là à la disparition complète il n'y a qu'un pas. — Les espèces africaines doivent être rapportées au genre *Tetramorium* auquel elles se rattachent par la structure de l'épistome dont le bord postérieur se relève en arête tranchante devant la fossette antennaire, ainsi que par la nervulation des ailes chez la ♀. Encore ici l'absence des éperons n'a aucune valeur, comme caractère différentiel; en effet, chez plusieurs espèces de *Tetramorium* dont une d'Afrique (*T. transversarium*, Rog.; *tonganum*, Mayr; *papuanum*, Emery; *pusillum*, Emery, etc.), ces appendices sont réduits à une soie peu ou pas plus forte que les autres poils des tibias. Chez *M. africana*, Mayr, la massue des antennes n'est guère plus courte et le 1<sup>er</sup> segment du pédicule guère plus longuement pétiolé que chez certains *Tetramorium*.

Ne connaissant pas en nature les espèces fossiles de l'ambre que M. Mayr a rapportées au genre *Macromischa*, je m'abstiens de tout jugement sur leurs affinités; elles paraissent se rapprocher des espèces africaines.

Le genre *Macromischa* se réduit donc aux espèces suivantes :

<i>M. iris</i> , Rog.....	}	Cuba.
— <i>lugens</i> , Rog.....		
— <i>porphyritis</i> , Rog.....		
— <i>purpurata</i> , Rog.....		
— <i>squamifera</i> , Rog.....		
— <i>versicolor</i> , Rog.....	}	Bahama.
— <i>pastinifera</i> , Emery.....		
— <i>pulchella</i> , Emery.....		
		Saint-Thomas.

Observations biologiques sur le NOTOXUS MONOCEROS [COL.],  
par EM. TRAISET.

M. le Dr A. Chobaut a rencontré quatre *Anthicus Fairmairei* sur le corps d'un *Meloë rugosus*, et M. L. Bedel a trouvé également le *Notoxus monoceros* sur le corps de la *Lytta vesicatoria* (Bull. 27 novembre 1895).

J'ai observé un fait analogue, il y a un, an dans des conditions tout à fait particulières.

Dans mon dernier voyage en Espagne, je ramassai près de Madrid, à Rivas, une cinquantaine de *Meloë majalis*, *coralifer*, *tuccius*, que je plaçai dans un flacon d'alcool. Un an après, au Raincy (Seine-et-Oise), je me disposais à préparer ces insectes lorsque je m'aperçus que leur état visqueux en rendait le maniement à peu près impossible. N'ayant que de l'acide acétique sous la main, je les nettoyai tous avec ce liquide, ce qui ne me réussit qu'à moitié; puis je les mis sécher dans le jardin au soleil et bien étalés dans une assiette, persuadé que les Oiseaux ne viendraient pas me les manger.

Deux heures après, plus de cinq cents *Notoxus monoceros* se trouvaient dans l'assiette et sur la table.

Il est, je crois, assez rare de recueillir autant d'exemplaires de cette espèce en un seul endroit; je ne pus comprendre ce qu'ils venaient faire ainsi. Pas une partie des *Meloë* plus que l'autre n'avait l'air de les occuper davantage. Cependant quelques-uns s'étaient glissés en dessous, à la façon des Silphides.

J'ai cru utile de signaler à nouveau ce fait sur lequel bien des hypothèses peuvent se fonder; néanmoins on peut présumer que l'odorat chez ces Insectes n'est pas leur principal guide, comme l'admet M. Plateau dans son intéressante note de novembre dernier (1), car il semble peu probable que les *N. monoceros* aient été attirés par le vinaigre et l'alcool dont étaient saturés mes *Meloë*, la vue a pu les seconder. Cependant, il est assez étonnant qu'un aussi grand nombre de ces *Anthicides* se soient trouvés dans ces parages, n'en ayant rencontré que fort peu jusqu'alors.

Les *Meloë* examinées les unes après les autres ne portaient aucune trace de détérioration.

(1) Félix PLATEAU, Comment les fleurs attirent les Insectes. Recherches expérimentales, Bull. de l'Acad. roy. de Belgique, t. XXX, n° 11, 1895, p. 487.

*Buprestides nouveaux* [COL.],  
par A. THÉRY.

**Sternocera castanea**, var. *abyssinica*, var. nov. — Intermédiaire entre *S. castanea*, Ol. et la var. *irregularis*, Latr. La partie interne des cuisses est noire comme chez le type, les fovéoles du prothorax sont arrondies, la pubescence des taches élytrales est blonde comme chez *S. irregularis*. La réticulation des élytres est aussi plus forte que dans *S. castanea*. Ces caractères s'étant montrés sans modification sur plusieurs centaines d'exemplaires provenant de la colonie Érythrée, j'ai cru pouvoir baptiser cette variété et l'ai nommée *abyssinica*.

**Tyndaris Lethierryi**, n. sp. — Long. 10 mill., larg. 3<sup>mm</sup> 1/2. — Noir avec des reflets bronzés sauf sur les élytres, antennes fines, prothorax presque aussi long que large, gibbeux, fortement déprimé en dessus, élytres avec une tache humérale ponctiforme jaune, deux fascies transverses et une tache vers l'extrémité de même couleur.

*Tête.* Épistome étroit, échancré en triangle, front très fortement ponctué, vertex sillonné, antennes n'atteignant pas le milieu du prothorax, visiblement dentées seulement sur les quatre derniers articles.

*Prothorax* presque aussi long que large, rétréci en avant, arrondi sur les côtés, rebordé sur tout son pourtour. Gibbeux, angles antérieurs aigus, postérieurs obtus; fortement bisinué à la base, lobe médian tronqué, disque avec une forte impression dans son milieu, celle-ci avec un sillon longitudinal dans le fond, ponctuation forte. Sur le disque les points sont confluent et forment des rides.

*Écusson* lisse allongé aigu.

*Élytres* un peu plus de deux fois aussi longs que le prothorax, avec dix grosses lignes ponctuées enfoncées, une ligne de points sur les intervalles, arrondis à la base, avec un bourrelet lisse, à angles antéro-externes arrondis, fortement sinués sur les côtés avant leur milieu, tronqués droits à l'extrémité, denticulés à partir du tiers postérieur, avec une grosse épine à l'angle externe, ornés d'une ou de plusieurs taches jaunes à l'épaule, de deux fascies formées de taches plus ou moins réunies et enfin quelquefois d'une petite tache située entre la dernière fascie et l'extrémité.

*Prosternum* triangulaire, arrondi au sommet; *menton* rugueux, dessous fortement ponctué avec quelques gros poils blancs; dernier segment abdominal en triangle très aigu au sommet, fortement rugueux, les autres segments lisses au bord postérieur, bord postérieur du 2<sup>e</sup> segment avançant au milieu.

Diffère de *Tyndaris planata*, Lap. et G. par la forme générale plus

allongée, le prothorax plus long sans bordure jaune, pas plus large que les élytres, différemment ponctué, par les taches et le nombre des stries des élytres.

Parana, deux exemplaires de ma Collection. — Dédié à mon ancien concitoyen et ami Lethierry.

**Evides elegans**, var. **modesta**, n. sp. — Taille de beaucoup inférieure à celle du type, couleur uniforme cuivreuse assez terne, plus brillante en dessous, sans teintes rouge feu ni vertes.

Un exemplaire de ma Collection, Indes-Orientales, sans localité précise.

**Anthaxia** (*Cratomerus*) **abyssinica**, n. sp. — Long. : 12<sup>mm</sup>, 5, larg. : 4 mill. — Entièrement bronzé doré, sauf les antennes d'un bleu foncé et les pattes dont la partie interne et les tarses sont verts.

**Tête.** Front large, sillonné longitudinalement, à ponctuation ombiliquée et à pubescence blonde, épistome échancré en triangle, antennes dentées à partir du 3<sup>e</sup> article; 1 assez long, 2 aussi large que long, 3 avec l'extrémité de la dent arrondie; 4, 5, 6 égaux, les suivants presque carrés et très serrés.

**Prothorax** un peu rétréci en avant, avançant légèrement au bord antérieur, presque droit à la base, arrondi sur les côtés, angles antérieurs arrondis, tombants, postérieurs droits, disque couvert de nombreuses petites rides transversales très serrées, largement impressionné le long des bords latéraux.

**Écusson** en ogive, concave, peu distinctement ponctué.

**Élytres** très allongés, atténués presque depuis la base, fortement sinués sous les bords latéraux avant leur milieu, denticulés à l'extrémité, finement rebordés, lisses le long de la suture, bourrelet sutural avec une fine strie sur toute sa longueur, surface couverte de points serrés plus ou moins confluent et formant des petites rides transversales, avec un léger bourrelet et deux impressions à la base, une fine strie au-dessus du calus huméral, extrémité de l'élytre faiblement pubescente.

**Dessous** très finement ponctué, pubescent avec des plaques de pubescence plus dense sur les côtés des segments abdominaux.

**Prosternum** avec de longs poils blancs, saillie prosternale en pointe très aiguë.

Dernier segment de l'abdomen triangulaire sillonné en gouttière dans son pourtour, denticulé et avec une petite incision circulaire à l'extrémité.

Un exemplaire de ma Collection. Abyssinie.

**Polycesta brevicornis**, n. sp. — Forme et taille de *P. arabica*, Gestro. Il en diffère par les caractères suivants : épistome échancré

en arc de cercle, tandis qu'il est presque droit à sa partie antérieure chez *P. arabica*.

*Antennes* beaucoup plus courtes, à articles plus courts, plus serrés, plus globuleux, moins fortement dentés en scie.

*Prothorax* pas ou à peine plus large que les élytres, plus obsolètement ponctué, prosternum plus renflé en dessous et s'avancant davantage en forme de mentonnière.

*Écusson* relativement grand et plus visible.

Première côte des élytres placée tout à fait contre la suture, 5<sup>e</sup> interne plus obsolète disparaissant presque entièrement à partir de l'épaule.

Couleur générale noire *sans reflets bronzés*.

Obock. Un exemplaire de ma Collection.

Un second individu que j'ai reçu d'Abyssinie, mais auquel les antennes manquent, me paraît se rapporter à cette espèce.

**Julodis Schochi**, n. sp. — Long. 25 mill.; larg. 11 mill. — Ressemble à *globithorax*, mais bien supérieur comme taille, à ponctuation beaucoup plus forte en dessus, à côtes beaucoup plus saillantes et plus nettes, à extrémité des élytres simple et non anguleuse et munie d'une dent. Entièrement d'un vert bronzé foncé.

*Tête*. Epistome court non séparé du front, à angles non relevés, entaillé en arc de cercle, labre entaillé de la même façon, antennes moyennes, noires, dentées en scie à partir du 4<sup>e</sup> article; 1 en massue, 2 très court, 3 trois fois aussi long que 2, 6 à 11 subégaux.

*Prothorax* globuleux, gibbeux, anguleusement arrondi sur les côtés, bisinué à la base, prolongé en pointe au milieu de celle-ci, avec une profonde fossette longitudinale au milieu de la base, couvert d'une forte réticulation au milieu de laquelle se trouvent des agglomérations de points petits mais très profonds.

*Élytres* avec quatre côtes bien marquées; 1, 2, 3, réunies à l'extrémité, 3, 4 se confondant au calus huméral, côtes entières, bien marquées, lisses dans leur milieu, mais avec de gros points dans leur empâtement, intervalles très finement ponctués et pubescents.

*Dessous* grossièrement ponctué, plus finement sur l'abdomen, segments étroitement bordés de roux postérieurement.

Cet insecte et la variété suivante ont été acquis à Sultanabad (Perse) d'un voyageur ayant parcouru la Perse et l'Asie centrale; ils m'ont été généreusement donnés par M. Schoch, à qui je me fais un plaisir de dédier cette remarquable espèce. Un second exemplaire de ce *Julodis* diffère considérablement comme aspect, il est plus petit (22 mill. + 9 mill.); les côtes sont beaucoup moins ponctuées, plus lisses, à intervalles plus unis et mieux limités. Cette variété prendra le nom de *regularis*.

J'ai vu dans la Collection Fairmaire un exemplaire de cette espèce étiqueté *globithorax*.

*Description de quelques CÉRAMBYCIDES paléarctiques* [COL.],  
par A. THÉRY.

**Clytanthus Faldermanni**, var. *Joannisi*, var. nov. — Taille plus avantageuse que celle de *C. Faldermanni*, couleur d'un jaune plus foncé, dessins des élytres analogues à ceux de *Clytus ornatus* et sa variété *damascenus*, prothorax avec un gros point central quelquefois divisé en deux points latéraux plus petits. — Ho-chan, Chine.

Le *C. Faldermanni* typique se trouve aussi à Ho-Chan et j'ai des exemplaires offrant le passage à cette variété bien caractérisée. 3 exemplaires de ma Collection, 1 Collection von Heyden.

Cette variété ressemble assez à *C. annulatus*, Fab. de l'Inde, mais chez cette espèce la tache humérale descend jusqu'au milieu de l'élytre.

Le *C. Faldermanni* est une espèce extrêmement variable; j'en possède de Chotan un exemplaire absolument sans tache.

**Polyarthron margelanicum**, n. sp. — Long. : 32 mill., lat. : 13 mill. — ♂ Entièrement d'un brun un peu clair, mat sur la tête et le prothorax, brillant sur les élytres, antennes plus longues que la moitié du corps, composées de 13 articles à pectination offrant une certaine analogie avec celle de *P. Bienerti*, formées de cornets emboîtés les uns dans les autres, mais le bord inférieur de ces cornets est profondément échancré, et la pectination paraît double. 1<sup>er</sup> article épais, 2 plus large que long, 3 (le plus long de tous) égal à deux fois le premier et de plus bipectiné à son extrémité ainsi que tous les articles suivants qui sont très courts.

Tête rugueuse, garnie de grands poils blancs, yeux très rapprochés en dessus, tubercules antennaires très lisses.

Prothorax plus long que large, muni d'une épine aiguë à l'angle antérieur et d'une autre aussi aiguë située au milieu et dirigée en avant, angles postérieurs droits, relevés, surface grossièrement ponctuée.

Scutellum grand, arrondi au sommet, ponctué, un peu plus long que large.

Élytres très larges aux épaules, angles huméraux arrondis, absolument ponctués avec trois vestiges de côtes, un peu déhiscent et arrondis au sommet avec une forte épine à l'angle sutural.

Tibias comprimés, très épineux, les postérieurs plus longs que les cuisses et légèrement courbés en dessus.

Dessous pubescent, sauf les segments de l'abdomen lisses et luisants.

Cette espèce se rapproche un peu du *P. Bienerti*, mais en diffère notablement par le nombre des articles des antennes qui est moitié moindre et par la forme de ces articles qui, chez le *P. Bienerti* sont aussi en forme de cornets emboîtés, mais non échancrés. Elle a également quelque

analogie avec certaines espèces de *Prionus* de l'Amérique du Nord.

Patrie : Margelan. 1 exemplaire ♂ de ma Collection.

♀ Inconnue.

J'ai classé cet insecte dans le genre *Polyarthron* à cause de son faciès. Je ne reconnais pas néanmoins la valeur de ce genre, car les caractères qui lui sont assignés se retrouvent tous dans le genre *Prionus*, ainsi que je compte l'établir plus tard dans une étude d'ensemble du groupe. Tout au plus, faut-il l'admettre comme sous-genre en vue de faciliter l'étude des espèces du genre *Prionus*, et alors il faudra nécessairement y faire rentrer certaines espèces considérées jusqu'à présent comme de vrais *Prionus*.

**Strangalia Argodi**, n. sp. — Voisin du *S. nymphula* Bates, elle en diffère par sa forme moins étroite, par les dessins des élytres, par ses jambes unicolores, par son abdomen fauve au lieu d'être noir, muni de poils argentés. — Long. : 9<sup>mm</sup> 1/2. — Tête, prothorax et poitrine noires, pattes fauves, élytres à fond brunâtre avec une tache plus claire allongée sur le calus huméral et une autre le long de la suture sur un quart de la longueur, une tache jaunâtre en forme de croissant circonscrivant un espace plus foncé situé sur le bord, et vers le milieu.

Tête ponctuée, antennes brun foncé, pubescentes, la moitié de l'article 8, les articles 9 et 10 et le quart de l'article 11 d'un blanc pur.

Prothorax irrégulièrement ponctué, lisse dans son milieu, garni de quelques poils blonds.

Élytres fortement ponctués de points espacés d'où partent de petits poils blonds, suture rembrunie, extrémité obliquement tronquée, bi-épineuse à l'extrémité, l'épine de l'angle externe la plus forte, base des élytres munie de deux callosités, une embrassant l'épaule, une contre la suture correspondant aux deux taches plus claires de la base. Pattes unicolores pubescentes, tarses rembrunis.

Patrie : Ho-chan (Chine). 1 exemplaire de ma Collection.

Je dédie cette espèce à mon ami M. Albert Argod, de Crest.

**Dorcadion Lameeri**, n. sp. — Se rapproche un peu par sa forme ramassée et son aspect des *Dorcadion Krüperi*, Ggl., *D. atticum*, Kr. et *D. minutum*, Kr. — Long. : 10 à 12 mill.

♂ Forme ramassée, noir sauf les pattes et la base des antennes qui sont rougeâtres, entièrement garni d'une pubescence bronzée avec la suture, le bord externe des élytres, le tour des yeux et des tubercules antennaires, les bords de la strie frontale garnis de blanc, pattes et dessous garnis de poils blancs, donnant un aspect grisâtre.

Tête finement sillonnée presque depuis l'échancrure de l'épistome

jusqu'au cou, échancrure de l'épistome en triangle très obtus, ponctuation très fine et un peu obsolète sur les parties saillantes, antennes pubescentes de marron.

*Prothorax* assez court, sinue au milieu du bord antérieur, bisinue à la base, muni sur les côtés d'une forte épine dirigée en arrière et vers le haut, sillonné au milieu sur toute sa largeur, sillon peu marqué, large mais peu profond, ponctuation formée de gros points espacés sur un fond rugueux.

*Scutellum* arrondi au sommet et couvert de poils blanchâtres.

*Élytres* assez courts, un peu impressionnés au-dessus du calus huméral, arrondis à l'extrémité, suture garnie d'une bande blanche bien régulière accompagnée d'une seconde bande, plus ou moins irrégulière et déchiquetée, de poils noirâtres veloutés et très serrés, bord de l'élytre grisâtre, disque recouvert d'une dense pubescence bronzée avec quelques macules d'un noir ou d'un brun velouté.

Dessous d'aspect entièrement grisâtre.

♀ Forme beaucoup plus robuste que celle des ♂, élytres moins parallèles, plus renflés, teinte bronzée de la pubescence passant au fauve, parties veloutées des élytres disparaissant quelquefois, bordure blanche des élytres large et en forme de bande, disque orné en plus de deux bandes larges nettes et régulières, une partant de l'épaule et aboutissant à l'extrémité en suivant la courbe de l'élytre, l'autre située entre celle-ci et la bande suturale allant de la base jusqu'aux  $\frac{4}{5}$  de l'élytre, où elle se confond quelquefois avec la première.

Patrie : Asie Mineure, Kastemouni.

2 exemplaires ♂, 2 ex. ♀ de ma Collection.

**Hylotrypes bajulus**, var. *syriacus*, var. nov. — Diffère du type par l'épaisse pubescence blanche du prothorax qui ne laisse voir que les deux tubercules noirs et brillants du disque. Les élytres sont plus pubescents et le dessous offre un revêtement pileux extraordinairement développé.

#### *Observations physiologiques sur deux Insectes diptères :*

**OESTRUS (GASTROPHILUS) EQUI** Fabricius, et **SEPSIS CYNIPSEA** Linné,  
par le D<sup>r</sup> Alexandre LABOULBÈNE.

#### § I.

Pendant le commencement de l'automne, en faisant des excursions en voiture, aux environs de Saint-Denis d'Anjou, j'ai vu, quoique rarement, la femelle de l'*Oëstrus equi* F. voler autour du cheval, con-

duisant le véhicule. Le vol de l'Œstride était peu rapide, silencieux, absolument différent de celui des diverses espèces de Taons; l'insecte s'élevait et s'abaissait doucement. Ayant pu, d'un rapide coup de main ouverte puis fermée, saisir une de ces femelles d'*Œstrus equi*, je l'ai placée dans un tube de verre très propre, puis au retour, je l'ai mise bien vivante dans une boîte d'observation en carton à couvercle vitré.

Quelque temps après, j'ai été frappé d'un bruit aigu, prolongé, entendu très distinctement à diverses reprises, pareil à celui que produirait un fort diapason en vibration. Le bruit cessait puis recommençait avec acuité. Cherchant d'où il pouvait provenir, je regardai dans la boîte vitrée et j'ai constaté alors que l'*Œstrus equi*, cramponnée à la boîte avec le corps relevé en arrière, mais les ailes étant absolument croisées et se recouvrant entièrement l'une sur l'autre, faisait frémir ou piauler en quelque sorte, l'ensemble de tout le corps. Le frémissement était concentré, mais extrêmement rapide. A plusieurs reprises, en frappant, ou en secouant la boîte, j'ai fait exécuter à l'*Œstrus* la même manœuvre.

En cherchant dans mes souvenirs, je ne pense pas que le bruit aigu, particulier, des Œstrides soit irritées soit craintives, ait été noté. Je n'ai pas su le trouver dans Bracy-Clark, dans Joly, dans Brauer, etc. Mais, je ne saurais hésiter à en parler, même s'il était connu, parce que les constatations physiologiques répétées plusieurs fois sont loin de nuire à la science. Au contraire, ces observations venant faire connaître ou confirmer des faits intéressants, restent absolument opposées aux descriptions trop multipliées d'espèces simplement nominales ou douteuses qui encombrant la synonymie et la rendent fastidieuse, sans profit réel pour l'Entomologie.

Dans ses *Recherches sur les Volucelles, etc.*, p. 62, M. J. Künckel d'Herculais a fait connaître le pialement aigu des *Volucella*, des *Criorhina*, surtout de la *V. bombylans*, L. à corps noir, terminé par une touffe de poils roux. Les observations de notre Secrétaire général sont analogues aux miennes sur l'*Œstrus (gastrophilus) equi*.

## § II.

Parmi les Mouches acalyptérées, les Trypétides ou Urophores, et plusieurs autres genres voisins, soulèvent puis abaissent leurs ailes en marchant. Toutefois, ces insectes sont loin d'avoir l'agilité, la prestesse des Sepsidées, vraies Mouches vibrantes, qui agitent vivement

leurs ailes et qui les font à plusieurs reprises frapper l'air quoiqu'elles ne s'envolent pas.

Souvent, j'ai pu m'approcher d'une espèce très répandue : *Sepsis cynipsea*, Linné, à forme svelte, de couleur noire, brillante à reflets métalliques. Je l'ai vue quittant les fleurs, courir agilement sur les feuilles et donnant des coups d'ailes répétés; parfois une seule aile est en mouvement et s'agite, presque toujours les deux ailes se meuvent avec symétrie.

Cette année (1895) en octobre, sur les fleurs et feuilles du lierre, éclairés par les rayons du soleil automnal, j'ai été témoin d'un fait que je n'avais pas encore constaté. Pendant que des *Sepsis cynipsea* marchaient vivement, allant et venant de divers côtés, elles agitaient leurs ailes, mais aussi leurs balanciers; ceux-ci, d'une couleur blanche à peine jaunâtre, sont très faciles à voir. Or, il n'y avait point de parité, de régularité, entre le soulèvement des ailes et celui des balanciers. Pendant chaque coup d'aile, le balancier frémissait et s'élevait, puis s'abaissait au moins deux et trois fois.

On sait que les balanciers des Diptères ne sont que des secondes paires d'ailes modifiées; il est donc remarquable que chez les *Sepsis*, l'harmonie dans le soulèvement ou l'action des premières et des secondes ailes manque fortement. Les Hyménoptères offrent soit des crochets, soit des épines recourbées unissant la seconde paire d'ailes à la première et les Lépidoptères hétérocères possèdent un frein, une soie rigide, qui a pour objet de faire des deux paires d'ailes supérieure et inférieure un appareil unique propre au vol.

Cette vibration double ou triple des balanciers par chaque battement des ailes, et très facile à constater chez le *Sepsis cynipsea*, m'a paru digne d'être signalée.

*Note sur la CLEOGENE PELETIERARIA, Dup. et ses premiers états [LÉPID.],*  
par P. CHRÉTIEN.

Le genre *Cleogene*, B., a été formé de trois espèces de Phalènes dont les ailes ne sont ornées de taches, de lignes ou de dessins d'aucune sorte, mais présentent une coloration totalement différente.

La première est jaune : *C. lutearia*, F.; la deuxième est blanchâtre, *C. niveata*, Sc.; la troisième est noire : *C. peletieraria*, Dup.; mais, particularité très suggestive, la *C. peletieraria* ♀ est blanchâtre comme la *C. niveata*.

La chenille de *C. lutearia* a été décrite et figurée dans le tome I<sup>er</sup> de

la belle *Iconographie* de Millière; celle de *C. niveata* a été décrite par Hugo May dans le IV<sup>e</sup> des *Jahresberichte der Wiener entomologischen Vereines*. Restait celle de *C. peletieraria* à faire connaître.

Durant l'été de 1893, j'ai eu la bonne fortune de pouvoir faire concurremment l'éducation *ab ovo* de deux sortes de *Cleogene*, la jaune et la noire. Les œufs de *C. lutearia* m'avaient été envoyés de Suisse par notre bien regretté président E.-L. Ragonot, et je tenais ceux de *C. peletieraria* de l'obligeance de M. Brabant, qui avait capturé cette espèce dans les environs de Bagnères-de-Bigorre.

Les plus grands soins furent consacrés à cette double éducation, qui fut suivie dans tous ses détails jusqu'à l'éclosion des Insectes parfaits.

Si, comme le conseillait la prudence la plus élémentaire, les deux races furent élevées séparément et mises et dans l'impossibilité de se mélanger, il leur fut laissé néanmoins une liberté relative, grâce à laquelle les chenilles pouvaient vivre selon leurs instincts et pratiquer leurs coutumes séculaires, — toute question d'habitat mise de côté.

Quant à la nourriture, elle fut invariablement la même et pour *C. lutearia* et pour *C. peletieraria*. Elle consista en plantes basses, telles que plantain, oseille, millefeuille, pissenlit, graminées; mais surtout en légumineuses, par ex. : *Trifolium repens*, *Coronilla minima*, *Lotus corniculatus*.

Par un goût singulier, les chenilles de *Cleogene* préférèrent les feuilles flétries, mortes, qu'il faut attendrir de temps à autre par un peu d'eau vaporisée. Comme la plupart des Acidalies, ce sont des mangeuses de détritux végétaux. Même les jeunes pousses, les jeunes feuilles printanières qui font le régal de tant de chenilles, ne les tentent guère. Elles passent leur existence près du sol, au pied des plantes, se cachant peu et se tenant le plus souvent allongées horizontalement sur un objet quelconque, tige, feuille, petite pierre. Veulent-elles se mouvoir, changer de place, elles sont alors comme atteintes d'ataxie locomotrice, elles balancent la partie antérieure de leur corps, de droite et de gauche, en tous sens, comme font les *Ephyra* et les jeunes chenilles de certaines *Gnophos*. Cette agitation est d'autant plus vive et plus fréquente que les chenilles sont plus jeunes. Elles sont en outre très craintives : au moindre heurt, au moindre bruit qu'elles perçoivent près d'elles, elles se laissent choir et sans se retenir à un fil.

Leur croissance est lente. Écluses dans le courant du mois d'août, elles passent l'hiver à peu près à moitié taille, c'est-à-dire après avoir subi deux mues, et n'acquièrent toute leur grosseur qu'au commencement de juin suivant, mois dans lequel elles se chrysalident dans un léger cocon placé à la surface du sol et d'où le papillon ne s'échappe

que trois semaines ou un mois après, c'est-à-dire au milieu de juillet.

Je dois dire cependant que dans l'éducation privée que j'ai faite il y a eu une avance d'un mois, ma première *C. peletieraria* étant apparue le 15 juin. Mais cela tient uniquement à la différence de température, — l'hiver se prolongeant plus dans les montagnes que dans une chambre d'éducation à Paris.

Après ces généralités, il convient d'examiner chacun des premiers états de cette *Cleogene*.

1° *Oëuf*. — C'est un prisme ovalaire, à arêtes émoussées, arrondies; sa section médiane et horizontale forme un triangle curviligne. De tous les œufs de Géomètres que j'ai examinés (environ 250 espèces), il est le seul à présenter cette forme. Sa surface est lisse, luisante, c'est à peine si on distingue une fine réticulation. Sa couleur est jaunâtre prenant ensuite une légère teinte rougeâtre. La grande dépression latérale commune à la plupart des œufs de Géomètres existe sur les trois faces.

Il éclôt environ douze jours après la ponte.

2° *Chenille*. — La petite chenille, au sortir de l'œuf, est subcylindrique, un peu épaisse antérieurement, amincie postérieurement; tête jaunâtre fauve; corps gris, plus sombre antérieurement, plus clair aux derniers segments, dorsale fine et latéro-dorsales plus épaisses et un peu sinuées, brunes; région stigmatale un peu carénée blanche; ventre plus pâle avec bandes composées de fines lignes brunes; points verruqueux indistincts sur les premiers segments, mais saillants sur les derniers, surtout sur les onzième et douzième, sur lesquels ils forment de petites éminences; poils des verruqueux très courts, raides et mutiques; pattes concolores.

Quinze jours après eut lieu la première mue. *Cleogene peletieraria* est alors d'un gris argileux teinté de rougeâtre, avec une dorsale brun-verdâtre interrompue ou formée de petites taches elliptiques; les bandes latéro-dorsales brun-verdâtre plus pâle et bordées de fines lignes blanchâtres; région stigmatale blanc-jaunâtre en bourrelet, tête avec quelques atomes bruns.

La seconde mue s'opéra dans le courant de septembre. Deux *C. peletieraria* plus précoces en subirent une troisième durant le mois de novembre; mais le gros de la bande prit ses quartiers d'hiver plus tôt et ne recommença à se nourrir que dans les premiers jours de mars suivant.

Au commencement du mois d'avril, eut lieu la troisième mue, et à la fin du même mois s'accomplit la quatrième et dernière.

Vers le 10 mai, *Peletieraria* avait atteint toute sa croissance et mesurait alors 20 mill. environ. Corps subcylindrique, légèrement caréné

sur les côtés, à incisions bien prononcées, atténué sensiblement du 4<sup>e</sup> au 1<sup>er</sup> segment, plus faiblement du 9<sup>e</sup> au dernier. Tête petite, aplatie en avant, rugueuse et garnie de tout petits poils, sommet des calottes un peu anguleux sur les côtés. Le fond de sa couleur était d'un gris argileux assombri par des litures, taches, lignes et bandes d'un brun plus ou moins rougeâtre. Ligne dorsale fine, assez nette sur les 3 premiers segments, puis gémisée et plus pâle, interrompue aux incisions et formant tache au milieu des segments; sous-dorsales également gémisées et formant tache au bord antérieur de chaque segment; bande latéro-dorsale bien mieux marquée que les lignes précédentes, tend cependant à s'effacer sur les derniers segments et est appuyée d'une fine ligne; la région stigmatale, d'un argileux plus clair que le fond, est traversée par deux fines lignes, dont l'inférieure est sinueuse; la bande latéro-ventrale est plus large et mieux colorée encore que la bande latéro-dorsale, elle porte inscrit sur chaque segment un trait clair plus ou moins long et oblique, bordé de noir. Le ventre offre encore six lignes dont celles du milieu forment une bande ventrale interrompue, marquée par un empâtement à la partie antérieure des segments intermédiaires. Les verruqueux sont indistincts, à l'exception de ceux des derniers segments qui ne sont eux-mêmes visibles qu'à l'aide d'une forte loupe; il en est de même des poils. Stigmates petits et noirs, pattes grises.

3<sup>e</sup> *Chrysalide*. — Vers le 15 mai, mes chenilles commencèrent à se faire un cocon. Ce travail ne leur demanda pas une grande peine : elles se contentèrent de se glisser sous des débris de feuilles mortes qu'elles assujettirent à la surface du sol à l'aide d'un léger tissu de soie blanchâtre à larges mailles et se métamorphosèrent bientôt en une chrysalide médiocrement allongée, d'un brun rougeâtre : dont les ptérothèques laissaient voir d'une façon très distincte et comme en relief la nervation des ailes, et dont le mucron, assez prolongé et large, était terminé par deux petites pointes légèrement divergentes.

Comme il a été dit plus haut, l'éclosion des papillons commença à partir du 15 juin.

A dessein, je n'ai pas parlé jusqu'à présent de la chenille de *Cleogene lutearia* dont l'éducation fut faite conjointement à celle de *Cl. peletieraria*. Je me serais répété inutilement, car tout ce qui a été dit de *C. peletieraria* peut s'appliquer à la *C. lutearia* : même œuf, même forme de chenilles, même cocon, même chrysalide.

La seule différence qu'il y ait à signaler entre les deux espèces de chenilles est, comme pour les papillons, une pure différence de coloration. *C. lutearia* est plus rougeâtre que *C. peletieraria*, ses lignes, ses bandes sont plus grossières et plus foncées que celles de *C. peletieraria*,

voilà tout. Ces deux chenilles ont même poussé le respect de la ressemblance jusque dans la durée de leurs différents âges, la date de leurs mues, l'époque de leur métamorphose. Les œufs de la *C. lutearia* avaient été pondus une dizaine de jours après ceux de *C. peletieraria*. Les papillons de *C. lutearia* apparurent dix jours après ceux de *C. peletieraria*, ruinant ainsi les espérances que j'avais fondées sur l'accouplement possible des deux races alpine et pyrénéenne.

Quoi qu'il en soit, la conviction que j'ai acquise par l'éducation simultanée de ces deux *Cleogene* n'est pas ébranlée par cet insuccès relatif; elle trouve encore une nouvelle force dans l'examen de la chenille de la troisième *Cleogene*, la *C. niveata*, que j'ai sous les yeux et sur laquelle je cherche aussi vainement une différence tant soit peu spécifique.

A mon humble avis, ces trois espèces n'en font qu'une. Soit comme chenilles, soit comme papillons, elles conservent tant de caractères communs dans une si remarquable fixité et n'offrent pour toute différence qu'un attribut si variable : la couleur!

### *Les Invasions des Criquets pèlerins*

(SCHISTOCERCA PEREGRINA, Olivier), en Algérie pendant l'hiver 1896,  
par J. KÜNCKEL D'HERCULAIS.

L'hiver en Algérie s'est passé sans pluie, et la sécheresse est devenue une véritable calamité; jusqu'au 23 février pas la moindre goutte d'eau n'est tombée sur le sol brûlé. Le pluviomètre indique un déficit de 194 millimètres sur l'année dernière; janvier 1896 est déjà en déficit de 100 millimètres par rapport à janvier 1895, et février a vu un ciel sans nuage.

Cet état de choses a eu des conséquences désastreuses : de nombreux chameaux et une quantité considérable de moutons, privés de pâturages, sont morts de misère et de faim, et l'administration a dû ouvrir les forêts au parcours pour sauver les troupeaux. Cette désolante sécheresse a eu un résultat non moins grave; les Sauterelles, ne trouvant rien à manger sur leur route, ont quitté le Sahara et traversé les Hauts-Plateaux sans s'y arrêter; et, ce qui ne s'était jamais vu de mémoire d'homme, elles sont arrivées sur le littoral en février et se sont accouplées immédiatement. Dès les premiers jours de février, elles avaient pondu dans les sables qui bordent le Chélif, près de son embouchure, et l'on apportait à la mairie de Mostaganem une certaine quantité d'œufs.

Dans la première quinzaine de février, des vols épais de Criquets

pèlerins s'étaient abattus sur différents points du département d'Oran, sur les territoires de Mostaganem et de Bellocôte, sur ceux d'Er-Rahel (4 février), de Bou-Sfer (6 au 10 février), de Fleurus, d'Aïn-Tedelès, de Perregaux.

Cette arrivée de sauterelles sur le littoral est des plus précoces, car dans les invasions précédentes, elle n'a jamais eu lieu qu'en mars (Philippeville, 18 mars 1845), plus souvent en avril (Alger 1866) et généralement en mai (Bône, Oran, 1866; Alger, 1874, 1891, 1892, 1893), quelquefois même en juin (Alger, 1864).

Des syndicats se sont immédiatement constitués pour la défense des récoltes, déjà ravagées à Bou-Sfer notamment. Les cotisations ont été fixées à 0 fr. 50 par hectare de vigne et à 0 fr. 25 par hectare de céréales. Des primes de 1 fr. 50 par quintal sont offertes pour engager les habitants à ramasser les sauterelles adultes. Le ramassage s'effectue activement à Fleurus, Aïn-Tedelès, Perregaux.

*Note sur quelques espèces nouvelles ou peu connues de Coléoptères  
de l'Inde et de la Birmanie*

(CEBRIONIDÆ, — RHIPIDOCERIDÆ, — DASCILLIDÆ),  
par J. BOURGEOIS.

Les espèces qui font l'objet de cette Notice ont été récoltées, il y a quelques années, par M. H. E. Andrews et plusieurs de ses amis du Service forestier britannique, dans certains districts encore peu explorés de l'Inde et de la Birmanie. Malgré leur petit nombre, elles présentent quelques types intéressants; je remercie M. Andrews d'avoir bien voulu me mettre à même de les étudier. Quant aux Malacodermes proprement dits, ils ont été énumérés et décrits par le Rev. H. S. Gorham, dans les *Annales de la Société entomologique de Belgique*, t. XXXIX, 1895, p. 293 et suiv.

*Cebriionidæ.*

**Cebriorhipis striatulus**, n. sp. — ♂. Oblongus, parum convexus, subnitidus, supra sat remote cinereo-pubescent, ad latera autem densius longiusque ciliatus, subtilis cum pedibus piceo-rufescens, femorum summo apice, tibiarum triente basali, calcaribus tarsisque infuscat; pectore abdomineque parum punctatis, hoc rarius, illo densius sat longe pubescentibus; capite dense punctato, brunneo-villoso, supra planito, antice declivi, mandibulis palpisque piceis, his summo apice rufescentibus; antennis ferrugineis, basi fuscescentibus, flabellatis, flabellis testaceis, articulis longioribus; prothorace transverso, elytris paulo augustiore, late-

*ribus rectis, a basi inde valde convergentibus, margine postico utrinque profunde sinuato, angulis posticis acutis, longe retro productis, margine antico arcuato, angulis fere rotundatis, dorso densissime granulato; scutello elongato, subparallelo, punctulato, apice rotundato; elytris subparallelis, medio levissime sinuatis, apice angustatis, singulatim truncato-rotundatis, sat dense punctatis, fere a basi inde usque ad apicem distincte striolatis, margine laterali pone medium evanescente. —*

Long. : 16 mill.  $1\frac{1}{2}$ ; lat. : 6 mill.

Birmanie : Tharrawaddy (G. Q. Corbett).

Espèce voisine de *C. piceiventris*, Fairm. (*Bull. Soc. Ent. France*, 1885, p. CLV), mais distincte par la taille moindre, la forme générale un peu plus allongée, les élytres plus parallèles et très légèrement subsinuées dans leur milieu, distinctement striées sur toute leur longueur et non pas seulement vers l'extrémité, et surtout par le pronotum très atténué en avant et à côtés presque droits, tandis qu'ils sont subarrondis dans *piceiventris*. Ce dernier caractère servira aussi à le distinguer de *C. coronatus* Chevr., qui lui ressemble également.

#### *Rhipidoceridæ.*

**Callirhipis marmorea**, Fairm., *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1878, p. 274 (♂). — Bourg., *loc. cit.*, 1890, p. 161 (♀). — Inde : Kanara, province de Bombay (T. R. D. Bell). Ce n'est qu'avec quelque doute que je rapporte à cette espèce l'unique ♀ que j'ai sous les yeux, bien qu'elle ressemble extrêmement aux individus typiques que j'ai vus. Mais la ponctuation générale est moins forte, surtout sur le pronotum, et les fossettes de ce dernier sont sensiblement moins profondes. — Long. : 20 mill.; lat. : 6 mill.  $1\frac{1}{2}$ .

**Sandalus.** — Le genre *Sandalus*, Knoch n'était représenté jusqu'à présent qu'en Amérique et dans le sud de l'Afrique. La découverte de deux espèces dans la région orientale constitue donc un fait intéressant pour la géographie entomologique.

**Sandalus orientalis**, n. sp. — ♂. *Elongatus, convexus, fusconiger, subnitidus, pube tenuissima, cinereo-brunnea dense sed parum conspicue supra oblectus; capite crebre rugoso-punctato, torulis magnis; conicis, divergentibus, sulco profunde discretis; oculis prominentibus; palpis fuscis, apice dilutioribus; antennis a tertio articulo inde flabellatis, primo obconico, leviter curvato, secundo brevissimo, transversa, cæteris longe foliuceis; prothorace subconico, apicem versus valde subarcuatim attenuato, apice subrecte truncato, basi utrinque sinuato, lateraliter marginato, crebre rugoso-punctato, longitudinaliter subcana-*

*liculato, antice posticeque in medio transversim impresso, angulis anticis deflexis, subrotundatis, posticis retusis; scutello rotundato, punctato; elytris basi thorace latioribus, subparallelis, postice arcuatim attenuatis, fortiter rugoso-punctatis, lineis longitudinalibus subelevatis; corpore subtus pedibusque nigris, subtilius dense punctatis, tenuissime cinereo-pubescentibus, articulo ultimo ad apicem unguiculisque rufescentibus, soleis pallide flavis. — Long. : 14-15 mill. ; lat. 5-6 mill., ♀. A mare differt corpore crassiore, cylindraceo, obscuriore, antennarumque articulis a 3<sup>o</sup> inde haud flabellatis, tantum serratis. — Long. 15-19 mill. ; lat. 6-7 mill. 1/2.*

Inde : Kanara, province de Bombay (T. R. D. Bell).

**Sandalus truncatus.** n. sp. — ♂. Oblongus, fortiter convexus, saturate brunneus, capite thoraceque obscurioribus, pube cinereo, flavo, longius et densius in capite et thorace, in elytris autem tenuius et parcius vestitus; capite rugosulo, postice sulco levi notato, torulis conicis, divergentibus, sat remotis; oculis prominentibus; mandibulis palpisque maxillaribus nigris, labialibus autem rufescentibus; antennis a tertio articulo inde flabellatis, primo obconico, leviter curvato, secundo brevissimo, transverso, cæteris longe foliaceis; prothorace subconico, fortiter convexo, antice fere gibboso, transverso, ad basin duplo latiore quam longiore, apicem versus valde attenuato ibique fere recte truncato, ad marginem anticum angustius, ad laterales latius marginato, in imo dense punctulato prætereaque punctis grossis, sat remotis, irregulariter impresso, longitudinaliter profunde sulcato, angulis anticis deflexis, fere rectis, posticis autem late et suboblique truncatis; scutello rotundato, punctulato, fusco; elytris thorace paulo latioribus, basi anguste nigro, limbatis, lateraliter marginatis, subparallelis, postice arcuatim attenuatis, rugoso-punctatis, lineis 4 longitudinalibus subelevatis, prima postice evanescente; corpore subtus pedibusque rufo-brunneis, subtilius dense punctatis, flavo-pubescentibus, calcaribus tarsisque nigro-fuscis, soleis flavidis. — Long. : 14 mill. ; lat. : 5 mill. 1/2. — ♀. Ignota.

Birmanie : Paungdè (G. Q. Corbett).

Moins allongé et de forme plus ramassée que le précédent, il en diffère encore par la coloration générale plus claire et par le prothorax beaucoup plus convexe en dessus, presque gibbeux, largement tronqué à ses angles postérieurs et recouvert, ainsi que la tête, d'une pubescence dense et jaunâtre.

#### *Dascillidæ.*

**Helodes nigrovittatus,** n. sp. — Ovatus, convexus, subnitidus, sat longe flavido-pubescentibus, parum dense tenuiter punctatus; capite

*nigro, mandibulis palpisque testaceis, antennis fuscis, articulis duobus primis rufo-flavis, secundo tertium longitudine vix superante; prothorace semilunato, sat regulariter convexo, ad latera parum depresso, nigro-fusco, antice et lateraliter flavo-marginato, basi utrinque sinuato, angulis posticis rectis; scutello nigro, obtriangulari, punctatulo; elytris basi thorace paulo latioribus, flavis, vitta suturali ad basin dilatata maculaque marginali oblonga, lata, antice abbreviata posticeque evanescente, nigris ornatis; corpore subtilius fusco, subtilissime punctato, pubescente, coxis pedibusque flavo-testaceis, tibiis basi infuscat. — Long. 4 mill.*

Himalaya : Chamba, Dalhousie, 2.500<sup>m</sup> d'altitude (Somers-Smith).

Cette espèce rappelle à s'y méprendre notre *H. marginatus* d'Europe et j'ai hésité quelque temps avant de l'en séparer. Cependant la forme générale est plus ovalaire, moins allongée, la pubescence paraît plus forte et plus longue, la tête et le pronotum sont plus fortement et plus densément ponctués, ce dernier est plus régulièrement convexe, moins déprimé sur les côtés, etc. En outre, dans *H. marginatus*, le premier article des antennes est d'un brun noir (sauf à l'extrême sommet), et les deux suivants sont roux, tandis que, dans *H. nigrovittatus*, les deux premiers articles sont roux et le troisième est rembruni.

**Scirtes pictus**, Fabr., *Ent. Syst.*, I, 2, 1792, p. 26 (*Galleruca*); Guér.-Mén., *Spec. et Icon.*, fasc. 4, n° 3, p. 4 (1843).

Inde : Belgaum, province de Bombay (H.-E. Andrews). Aussi à Ceylan.

Cette jolie espèce a été parfaitement décrite par Guérin-Ménéville (*loc. supr. citat.*). J'ajouterai seulement que la suture est quelquefois plus ou moins teintée de noir, en arrière de l'écusson, sur le tiers environ de sa longueur. En outre, dans certains individus, les taches des élytres peuvent perdre de leur intensité au point de se fondre presque complètement dans la couleur foncière. Je propose de donner à cette dernière variété le nom d'*obliteratus*.

**Scirtes maculatus**, n. sp. — *Breviter ovatus, parum convexus, nitidus, capite fusco-rufescente, oculis nigris, palpis antennisque testaceo-flavis; prothorace transverso, brevissimo, rufescente, ad basin et lateraliter anguste flavo-marginato, subtiliter parceque punctulato; elytris basi thorace vix latioribus, dein vero rotundatim dilatatis, simul sumptis fere orbicularibus, fortius punctulatis, parum dense pubescentibus, flavis, punctis 2, uno pone medium basis, altero subapicali ad marginem, maculisque 3 magnis, discoïdalibus, duabus juxta suturam, tertia ad marginem, confluentibus, fuscis singulatim ornatis; corpore*

*subtus fusco-rufescente, pedibus flavis.* — Long. : 2 mill.  $1/2$ ; lat. : 2 mill.

Inde : Kanara, province de Bombay (T. R. D. Bell).

**Scirtes**. sp. ? — Très voisin de *S. grandis*, Mots., de Ceylan, dont il n'est peut-être qu'une variété, il en diffère cependant par la taille un peu plus grande, la pubescence d'un cendré jaunâtre, plutôt que blanche et par les cuisses entièrement d'un roux testacé, à l'exception des postérieures qui, seules, sont très légèrement rembrunies à l'extrémité. — Long. : 4-5 mill. ; lat. : 3 mill.

Inde : Belgaum, province de Bombay ; volant le soir à la lumière, en avril-mai ; aussi en décembre sous l'écorce d'un *Eugenia Jambolana* Lam. (H.-E. Andrew).

**Pherocladus**, Fairm. (1), **Andrewesi**, n. sp. — ♂. *Elongato-ovatus, convexus, dense cinereo-pubescent, fusco-niger, sat nitidus, ore, antennis, coris pedibusque testaceo-flavis, tibiis plerumque obscurioribus; capite perpendiculari, supra haud distinguendo, parum dense rugoso-punctato; oculis magnis, sat productis; antennis gracilibus, basi remotis, articulis à 4<sup>o</sup> inde basi ramulo tenui, longo minutis; prothorace transverso, elytris paulo angustiore, antice valde arcuatim angustato, dense sat tenuiter punctato, antice supra caput convexo, angulis anticis rotundatis, impressis, posticis fere quadratis; scutello pentagono, tenuiter punctato, basi medio puncto impresso; elytris apice angustatis, sat tenuiter punctato-striatis, intercallis subtiliter parum dense punctulatis, margine reflexo dilutior; corpore subtus tenuissime punctato, segmento ventrali ultimo apice profunde triangulariter inciso.*

♀. *A mare corpore minus elongato, antennis simplicibus, oculisque paulo minus productis præcipue differt.*

Long. : 3 mill.  $1/2$ —4 mill.  $1/2$ .

Inde : Belgaum, province de Bombay, fin juillet (H.-E. Andrews).

Cette espèce, qui paraît voisine de *Pherocladus dermestoides*, Fairm., des îles Viti, en diffère notamment par les antennes distantes à la base et entièrement d'un jaune testacé.

(1) *Le Naturaliste*, 1880, p. 372, et *Ann. Soc. Ent. France*, 1881, p. 273.

*Une nouvelle fonction des tubes de Malpighi,*  
par M. VALÉRY MAYET.

Dans le quatrième volume des *Souvenirs entomologiques* de Fabre (1891), un chapitre est intitulé « le Capricorne ». C'est l'histoire des *Cerambyx* habitant le chêne, présentée sous un jour à la fois scientifique, philosophique et littéraire.

Sur les diverses formes décrites rien n'est à citer se rapportant à notre sujet; mais en ce qui concerne la loge abritant la nymphose, l'auteur nous révèle un détail demeuré inaperçu de tous ceux qui, avant lui, se sont occupés des métamorphoses de l'insecte.

« La porte de clôture de cette loge, dit-il, est double et même triple. C'est, à l'extérieur, un monceau de débris ligneux, de parcelles de bois haché; à l'intérieur, un opercule minéral d'une seule pièce et d'un blanc crétaé, une calotte elliptique, concave, de la dureté du calcaire, lisse à l'intérieur, noduleuse à l'extérieur, figurant assez bien la cupule d'un gland de chêne. A l'analyse se reconnaît le carbonate de chaux, additionné d'un ciment organique, albumineux sans doute, qui donne consistance à la pâte calcaire.

« Si les circonstances m'avaient bien servi, ajoute l'Entomologiste vauclusien, j'aurais recherché en quel organe du ver réside le dépôt pierreux. Ma conviction toutefois est faite : c'est l'estomac, le ventricule chylifique, qui fournit le calcaire. Il l'isole de la nourriture soit tel quel, soit dérivé de l'oxalate, il l'expurge de tout corps étranger quand s'achève la période larvaire et le tient en réserve jusqu'au moment de le dégorger. »

La lecture de ces dernières lignes nous avait, dès le premier jour, laissé sceptique. Chez l'Écrevisse, il est vrai, de temps en temps, pendant la période précédant les mues, la cuticule de la partie antérieure de l'estomac se détache et livre passage à des concrétions calcaires connues dans l'ancienne pharmacie sous le nom d'*yeux d'écrevisses*. Mais pour quiconque a disséqué, la comparaison entre l'estomac du Crustacé, véritable gésier broyeur et celui de la larve du Capricorne est impossible. Comment supposer qu'une cuticule délicate, jamais rigide, criblée par les innombrables petites ouvertures des utricules chylifiques, dans lesquelles il n'a jamais été trouvé que du suc gastrique, puisse sécréter du calcaire ?

Ne pouvions-nous trouver la solution du problème dans les tubes de Malpighi ? Telle fut notre première pensée !

« Ces tubes sécréteurs, dit M. Sabatier (1), paraissent être des organes tantôt exclusivement biliaires, tantôt exclusivement urinaires, tantôt enfin ils semblent jouer à la fois le double rôle. Des différences morphologiques correspondent à ces différences de fonctions. »

Ces organes aux rôles multiples, dans lesquels l'analyse révèle de l'acide urique, des urates de soude (2), de potasse, d'ammoniaque, de chaux, de l'oxalate de chaux, du liquide biliaire aussi, ne pouvaient-ils, à un moment donné, sécréter un sel de chaux non encore observé?

C'est ce que nos recherches ont confirmé.

Chez nos larves de *Cerambyx*, ces longs tubes flexueux, aux boucles enchevêtrées, remontant et descendant le long du tube digestif, au nombre de six, groupés par trois de chaque côté, se réduisant finalement à deux troncs, aboutissent, non pas à la naissance de l'intestin grêle ou au pylore, comme nous le voyons souvent, mais à l'extrémité du troisième estomac ou ventricule chylifique, un peu au-dessus du pylore. Nous verrons plus loin que ce dernier détail a son importance.

Un autre détail est à signaler. Comme l'a très bien observé L. Dufour, qui le premier a décrit et figuré les tubes de Malpighi de notre larve (3), sans toutefois analyser leur contenu, deux de ces tubes sur trois, de chaque côté, c'est-à-dire quatre sur six, ont un développement plus grand que les deux autres. Ceux-ci, toujours plus déliés et plus courts, appelés par Dufour les *tubes grêles*, aboutissent un peu plus bas sur le tronc commun.

Nos sujets d'étude, vivant en plein bois, étaient d'une recherche difficile. Ils devaient être nombreux, d'âge différent et nous devions les disséquer à diverses époques de l'année.

Nous avons été aidé dans nos recherches par un jeune Entomologiste, aujourd'hui notre collègue, M. E. Perrier de la Bathie, de Montpellier, et nous devons dire qu'au printemps de 1894 une heureuse chance l'a mis, le premier, en présence d'une grosse larve ayant des tubes urino-biliaires démesurément gonflés, rigides et offrant la couleur blanche caractéristique. L'acide chlorhydrique produisait sur leur contenu une effervescence tumultueuse; nous étions bien en présence du carbonate de chaux.

Pendant l'été de 1895, plusieurs grosses bûches de chêne ne nous ont

(1) SABATIER, *Congrès pour l'Avancement des Sciences, session du Havre*, 1877, p. 663.

(2) SIRODOT, *Recherches sur les Sécrétions chez les Insectes*, *Ann. des sc. nat.*, 1858, p. 281.

(3) LÉON DUFOUR, *Mémoire sur le foie des Insectes*, *Ann. des sc. nat.*, 1843, p. 154, pl. 6, fig. 8.

fourni que des larves dans leur deuxième année. Pas de sels calcaires dans leurs tubes de Malpighi. En janvier 1896, une occasion très favorable se présentait enfin ! On abattait une branche maîtresse, criblée de trous, à moitié morte, d'un des vieux chênes du parc de l'École d'agriculture de Montpellier. Près d'un mètre cube de bois a pu être ainsi débité à la scie, refendu au coin, émietté, nous pouvons dire sous nos yeux. Trente *Cerambyx velutinus* à l'état parfait et une vingtaine de larves commençant leur troisième année, sans parler de plusieurs autres espèces, ont été le résultat de nos recherches.

Une dizaine de ces larves, gardées vivantes, seront disséquées pendant l'été, afin d'observer le sel calcaire remontant vers l'œsophage ; mais toutes celles que nous avons ouvertes nous ont offert quatre tubes blancs et turgescents, comme le montrent les trois exemplaires épinglés sur liège et dans l'alcool que nous soumettons au Congrès. Les deux *tubes grêles* de Dufour ne paraissent pas renfermer de calcaire, et il est probable que le rôle d'excréteurs leur est spécialement réservé pendant cette période ultime de la vie larvaire.

L'analyse rigoureuse du liquide épais contenu dans les tubes blancs ne nous a fourni que du carbonate de chaux, avec des traces de mucosités, comme dans les analyses d'opercules faites par Fabre et par nous-même. Vu au microscope, ce calcaire est sous forme de granules arrondis qui, sous l'eau de dissection, semblent rouler les uns sur les autres quand, une rupture du tube s'étant produite, le liquide vient à s'écouler sur le liège de la cuvette. Ces granules sont donc plus lourds que l'eau, ils ne s'y mélangent pas et le liquide reste limpide. Ils se comportent en cela comme ceux des urates alcalins observés par M. Sirodot (1) qui tombent sur le fond du vase ; mais si ces derniers ne tardent pas à disparaître *dissous par l'eau*, nos granules de carbonate restent insolubles.

Au moment de la construction de la loge, le tube digestif est libre, les derniers vestiges de matière alimentaire ont été rejetés par l'orifice anal. Il est facile d'imaginer le marche du liquide calcarifère. Étant donnée la position *stomacale* des orifices des tubes de Malpighi chez notre insecte, le liquide blanc s'écoule dans le ventricule chylique, et de même que beaucoup de larves dégorgent du suc gastrique pour cimenter les parois de leur loge de nymphe, de même les nôtres, à un moment donné, vomissent par gorgées le liquide crétaé destiné à construire leur opercule. L'aspect noduleux à l'extérieur de cette cupule indique même que c'est ainsi qu'elle a été établie.

(1) SIRODOT, *loc. cit.*, p. 258.

Les divers échantillons de loges mis sous les yeux du Congrès montrent mise à nu cette cloison étanche. A quoi sert-elle, et pourquoi ne l'a-t-on observée jusqu'ici que chez les *Cerambyx*? Elle protège évidemment l'insecte contre les infiltrations d'eau ou de sève, et cela pendant les dix ou onze mois de captivité auxquels il est condamné. Quand par suite d'une rupture de la voûte calcaire, rupture qui peut être occasionnée par un ouragan faisant plier l'arbre, une fissure se produit, le prisonnier est vite envahi par l'eau et bientôt après par des végétations cryptogamiques qui ne tardent pas à le tuer. Une des loges ci-dessus, à la voûte fracturée et renfermant une nymphe entièrement blanche de moisissures, en est un exemple. Les parois de la loge elles-mêmes sont recouvertes d'une fine végétation cryptogamique verdâtre.

Chez les Longicornes apparaissant au dehors l'année même de leur nymphose, il n'a pas été, jusqu'à présent, observé de voûte calcaire obturant la loge. L'insecte n'y séjournant qu'un ou deux mois, une porte aussi solide serait peu utile. On n'en trouve pas, il est vrai, chez certains *Callidium* et *Astynomus* (*C. sanguineum*, *A. ædilis* et *atomarius*) qui passent éclos l'hiver dans leur loge; mais celle-ci est absolument superficielle. Malgré cela nous avons bien souvent observé des *Astynomus* hivernants tués par des Champignons.

Nous avons observé l'opercule calcaire chez *Cerambyx cerdo*, *velutinus* et *Scopolii*, qui se métamorphosent d'habitude en automne et passent l'hiver dans leur loge profonde.

Nous disons d'habitude; Ratzeburg, en effet, a constaté chez *Cerambyx cerdo* des nymphoses printanières (1). Nous-même avons observé une nymphe de la même espèce les premiers jours de juin (2). Pour le *C. velutinus*, les dernières métamorphoses ont toujours lieu en septembre, l'imago devant toujours passer l'hiver, comme les quelques exemplaires vivants que nous soumettons au congrès.

Ratzeburg décrivant la loge de nymphe du *C. cerdo* ne parle pas d'opercule calcaire. « Elle est fermée, dit-il, par une cloison de petits débris de bois comprimés en une masse semblable à du papier (papierähnlichen Masse). » Jusqu'au travail de Fabre tous les auteurs avaient répété cette description de Ratzeburg.

Faut-il admettre que le savant allemand avait mal observé? Nous ne le pensons pas et ceci nous amène à constater que dans les terrains calcaires et secs les *Cerambyx* sont beaucoup plus abondants que dans les régions siliceuses.

(1) *Die Forst-Insecten*, Berlin, 1837, p. 194.

(2) C'est à tort que dans notre note sur les *Cerambyx* (*Bull. Soc. Ent.* 1881, p. 162), nous avons rapporté cette nymphe au *C. velutinus*.

Depuis longtemps, en effet, dans l'Hérault, l'Aude et les Pyrénées-Orientales, nos régions de chasse habituelles, il est pour nous d'observation que dès que les chênes poussent dans la silice, ils sont fort peu attaqués par les *Cerambyx*. Le *C. cerdo* se trouve dans nos châtaigniers, arbres silicicoles; mais il y est rare. La forêt de la Massane (Pyr.-Orientales), qui renferme de si vieux chênes poussant dans le gneiss, n'a pas de *Cerambyx*. Questionné à ce sujet, notre collègue M. René Oberthür nous a répondu que dans la granitique Bretagne il ne connaissait qu'un seul cas de capture de *Cerambyx cerdo*. De même pour la Suède, géologiquement primaire dans toute la partie sud où poussent les chênes! Un entomologiste de Göteborg, M. Thorell, l'Arachnologue bien connu, et qui depuis plusieurs années passe ses hivers à Montpellier, nous disait récemment que l'insecte décrit de Suède par Linné y était très rare.

Pour la Suède, on invoquera peut-être la rigueur de l'hiver, pour la Bretagne, l'humidité; mais pour le Midi de la France!

On peut penser que le calcaire faisant plus ou moins défaut dans le bois ingéré par la larve, ses tubes de Malpighi sont impuissants à en sécréter. L'opercule est dans ce cas une *papierähnlichen Masse*, et l'insecte, mal protégé pendant la mauvaise saison, périt souvent par suite des infiltrations. C'est alors que les nymphoses printanières viennent aider à sauver l'espèce.

En terrain calcaire, rien de semblable. Hermétiquement close par l'opercule minéral, la loge est toujours étanche.

Ratzeburg et Fabre peuvent ainsi avoir raison tous les deux.

#### Remarques de M. J. KÜNCKEL d'HERCULAIS.

Nous croyons devoir faire les plus expresses réserves sur le rôle nouveau attribué par M. Valéry Mayet aux tubes de Malpighi; ces organes ont pour but l'excrétion des matières, rebut de l'organisme; les phénomènes qui s'accomplissent pendant la métamorphose sont là pour démontrer que ces organes jouent essentiellement le rôle d'appareils excréteurs; ce sont eux qui sont chargés, lors de l'histolyse, de recueillir les produits, résidus inutiles, qui, sous le nom de *méconium*, sont rejetés par les insectes après leur transformation en adultes. Tout semble démontrer, la description de M. Valéry Mayet comme les figures déjà anciennes de Léon Dufour, qu'il y a confusion.

Les tubes calcifères à orifice débouchant dans l'estomac doivent être des *cæcums gastriques*, organes absolument indépendants, dont les diverticules se mêlent aux longstubes de Malpighi.

Les tubes de Malpighi qui viennent s'ouvrir à la partie postérieure du tube digestif, au point de jonction de l'intestin et du rectum (selon les termes anciens) n'ont rien de commun avec ceux-ci.

Les cœcums gastriques et les tubes de Malpighi ont chacun leurs fonctions propres; les premiers sont des appareils sécréteurs, les seconds sont exclusivement des organes excréteurs.

*Remarques de M. LAMEY.*

M. Lamey pense qu'on ne saurait admettre d'une manière absolue l'opinion de M. Valéry Mayet, que les *Cerambyx* du groupe du *Cerdo* (L.) se rencontreraient de préférence sur les terrains calcaires. Il cite à ce propos diverses stations, en terrains purement siliceux, où ces Longicornes se rencontrent en abondance, et notamment le littoral algérien où le *C. Mirbecki*, Lucas, variété du *C. cerdo*, est très commun dans les forêts de chêne-liège, essence absolument calcifuge et propre aux terrains primitifs seulement.

M. J. Bourgeois et d'autres membres de la Société, à l'exemple de M. Lamey, font remarquer qu'on trouve des *Cerambyx* dans les chênes qui poussent dans les terrains granitiques ou siliceux (grès vosgien de la vallée de Saint-Marie-aux-Mines, sables de Fontainebleau et du Bois-de-Boulogne).

*Réponse de M. Valéry MAYET.*

Tous les terrains siliceux, portant des végétaux dits *silicicoles*, ne sont pas dépourvus de calcaire. La plupart des terrains primitifs contiennent de la *Calcite* à l'état adventif et au nombre des minéraux que les pétrographes actuels appellent minéraux du troisième temps de consolidation. La *Calcite*, en effet, épigénise très souvent les feldspaths, les micas, etc.

Les chênes-liège qui croissent dans ces terrains ne peuvent donc être dits *absolument calcifuges*. Nous en connaissons de très bien portants dans des sols à 10 et 20 % de carbonate de chaux.

Suivant la plus ou moins grande quantité de calcaire fournie au chêne par le terrain, les *Cerambyx* sont plus ou moins communs; nous n'avons pas voulu dire autre chose.

## Description d'un Cérambycide inédit du groupe des DISTENIINI [COL.].

par le R. P. BELON, O. P.

**Cometes Argodi**, n. sp. — *C. flavipennis*, Buq. affinis, sed differt capite, thorace fere toto, antennis pedibusque (praeter genua et femorum anticorum basin) nigris, necnon quatuor maculis nigris, una nempe marginali utrinque pone humeros elongata, altera communi fere a scutello usque ad medium extensa, tertia tandem apicali, coleoptera rufo-testacea exornantibus. — Long. 9 mill.

Habitat : Bolivie, province de Cochabamba (M. Germain). — Le type unique fait partie de la Collection de mon ami M. Argod, auquel je suis heureux de le dédier en remerciement de ses intéressantes communications.

Distinct de toutes les espèces de genre *Cometes* par l'absence totale de coloration métallique, cet insecte se rapproche assez du *C. flavipennis* Buq. par son aspect général et par plusieurs détails de structure, mais le dessin des élytres, indiqué dans la diagnose ci-dessus, suffit à le reconnaître immédiatement.

Tête d'un noir luisant, fortement sillonnée au milieu, avec deux séries longitudinales de très gros points enfoncés de chaque côté entre l'œil et le sillon médian; vertex à ponctuation confuse, moins serrée et moins grossière; palpes maxillaires testacées avec l'article en toupie rembruni sauf à l'extrémité; antennes entièrement noires, plus longues d'un tiers que le corps (elles le dépassent presque de quatre articles), hérissées au sommet des articles 4-10 d'une soie plus ou moins arquée, au moins aussi longue que l'article suivant. Corselet noir, hormis un liséré roux-testacé à la marge apicale et à la base, ainsi qu'une tache assez vague de chaque côté sur le disque dans le voisinage de l'épine latérale; un peu plus long que large, inégal, à ponctuation forte et serrée, ne laissant qu'au milieu, à la place du calus ordinaire, un espace étroit, lisse, à peine saillant. Écusson roux-testacé, concave transversalement. Élytres planes, allongées, notablement plus larges que la base du prothorax, subparallèles, arrondies au bout, fortement et densément ponctuées sur toute leur surface, avec la suture subcostiforme et 2 lignes élevées de chaque côté qui s'évanouissent vers le tiers apical; le fond d'un roux-testacé offre quatre taches noires, une très étroite de chaque côté au-dessous des épaules et le long de la marge jusqu'au tiers environ de la longueur, une autre commune sur le disque postscutellaire et s'étendant jusqu'à la moitié de l'élytre, limitée en largeur par la première côte dorsale; la dernière recouvre tout le tiers apical des étuis. Dessous du corps et pattes noirs, excepté la moitié basilaire des cuisses antérieures qui est d'un roux-testacé, ainsi que le genou de tous les tibias.

*Observations biologiques et anatomiques à propos de trois Fourmilières artificielles,*  
par le D<sup>r</sup> LEMOINE.

Je dois tout d'abord remercier d'une façon tout à fait spéciale notre collègue M. Janet.

Non seulement j'ai puisé dans ses travaux sur les Fourmis et les Fourmilières artificielles, travaux si universellement appréciés, les renseignements les plus précieux, mais il a bien voulu mettre à ma disposition les Fourmis vivantes qui ont donné lieu aux observations biologiques et anatomiques qui vont suivre.

Ces observations portent sur le *Myrmica lævinodis*, le *Formica rufa*, le *Lasius flavus*, c'est-à-dire sur les Fourmis les plus dissemblables comme conformation extérieure et dimensions.

Les divers types de Fourmilières artificielles que j'ai employés et dont je mets sous vos yeux les dessins et les photographies, sont en plâtre et composés de séries de logettes communiquant les unes avec les autres. Dans l'un, un verre enchâssé dans le plâtre recouvre le tout et les Fourmis, qui jamais ne s'y trouvent dérangées, peuvent donner lieu à des observations biologiques toutes spéciales. Une colonie de *Lasius flavus* a été mise dans celle-ci à la fin de juin. Vous pouvez observer la propreté des chambres spécialement habitées par ces Fourmis, l'accumulation de détritits dans cette chambre adoptée comme lieu de débarras. Les femelles, toutes munies de leurs ailes et soustraites à toute fécondation extérieure, ont présenté dans le courant de septembre une agitation spéciale, puis, fait qui ne s'est jamais produit ni avant ni depuis, elles se sont collées par leurs ailes à la paroi de verre et sous l'influence des efforts de traction opérés par les pattes, les ailes se sont trouvées arrachées chez la plupart. Vous pouvez encore en constater les traces. Y aurait-il à ce moment sécrétion d'un liquide spécialement agglutinatif qui concourrait au détachement de ces organes ?

Durant la même période les ouvrières arrachaient en partie ou en totalité les ailes des femelles restées intactes et détruisaient les mâles. Consécutivement a eu lieu une ponte fort abondante.

Le deuxième type de Fourmilière est muni de lamelles de verre isolées et susceptibles d'être soulevées.

Les *Myrmica* qui l'habitent avaient au moment de la ponte, opérée par deux femelles fécondées antérieurement au dehors, appliqué contre ces lames de verre les œufs et les jeunes larves, dont j'ai pu ainsi suivre le développement; les œufs ne m'ont pas paru changer de volume, ainsi que le témoigne cette série de croquis pris à la chambre claire.

J'ai pu également observer les deux modes de succion de ces Fourmis l'un opéré par une sorte de lapement des pièces buccales agitées de mouvements successifs, l'autre par une disposition en cercle de ces mêmes pièces constituant les parois d'une sorte de ventouse. Les *Myrmica* de cette Fourmilière, devenues trop à l'étroit, ont perforé un bouchon assez épais de cire à modeler, sont sorties en partie avec leurs larves, ont pénétré dans une Fourmilière voisine habitée par des Fourmis cendrées, les ont détruites sauf un groupe réfugié dans une des chambres dont les *Myrmica* ont gardé les issues de façon à amener la mort des captives.

Dans le troisième type de Fourmilière, les lamelles de verre sont perforées de façon à rendre possible et facile la prise des échantillons destinés aux études anatomiques. Les Fourmis se réfugient alors dans les espaces angulaires, comme vous pouvez le constater sur cette photographie, et sont d'une observation moins facile.

Dans un quatrième type, le bloc de plâtre est creusé dans sa partie centrale de quatre chambres communiquant par un couloir circulaire. Ces chambres, recouvertes par une lame de verre mobile, peuvent être au besoin entr'ouvertes par suite du glissement latéral de cette lame. Ce type, d'une confection plus facile et plus simple, paraît se prêter à la fois aux diverses observations biologiques et anatomiques.

Dans cet album composé à la fois de photographies et de dessins, j'ai consigné le résultat de mes recherches anatomiques sur les trois types de Fourmis observées dans les Fourmilières artificielles.

Je ne fais ici que vous signaler les diverses phases du développement de l'œuf chez le *Myrmica lævinodis*; le *Lasius flavus* et le *Lasius niger*:

L'apparition, le développement, les épaississements polaires, supérieur et inférieur de la couche blastodermique, le mode de développement des divers viscères, le recourbement spécial de l'extrémité céphalique, qui d'abord en extension, s'incline ensuite fortement en avant.

Vous pouvez étudier l'organisation de la larve chez le *Myrmica lævinodis*, le *Formica rufa* et le *Lasius flavus*, notamment la conformation, à cette phase, des organes génitaux mâles et femelles.

Je ne puis qu'indiquer les premières apparitions chez la nymphe des appendices céphaliques et thoraciques, pattes et ailes rudimentaires qui vont disparaître, et les transformations des centres nerveux et du tube digestif, qui, après l'expulsion de la poche chitineuse stomacale fermée par en bas chez la larve, va par des contractions successives devenir le canal multiloculaire de l'adulte.

Cette photographie vous permet d'observer le mode de sortie du

cocon de la Fourmi rousse. Voici enfin l'étude anatomique des ouvrières, des mâles et des femelles dans les trois types précités.

Je ne puis qu'indiquer la structure comparée du cerveau chez la femelle féconde et non féconde et chez le mâle, ce dernier si bien doué au point de vue des organes des sens et si dépourvu sous le rapport de l'intelligence. Je mentionnerai également l'identité de constitution des tubes ovariens chez l'ouvrière et la femelle fécondable, cette dernière ne se distinguant en réalité que par la multiplicité de ces tubes et des trachées qui s'y distribuent, avec l'adjonction d'un réservoir spermatique.

*Sur le LEPISMINA POLYPODA, GRASSI, et sur ses rapports  
avec les Fourmis [ORTH. et HYM.],  
par Charles JANET.*

J'ai recueilli, en assez grand nombre, à Beauvais, surtout en juin et en juillet, dans les Fourmilières de mon jardin, un joli petit Lepismide de couleur jaune d'or clair, appartenant à l'espèce que Grassi (*loc. cit.*, 1890, p. 60) a décrite sous le nom de *Lepismina polypoda*, Grassi.

*Détermination.* — Le *Lepismina* observé présente, en particulier, le caractère principal de cette espèce : il est pourvu d'appendices ventraux sur huit segments abdominaux, du deuxième au neuvième.

Les plus grands individus que j'ai recueillis jusqu'ici mesuraient 7 mill. de longueur et 2 mill. 1/2 de largeur. Emprisonnés, vivants, dans une cellule de 4 mill. d'épaisseur, ils avaient strictement la place nécessaire pour se mouvoir, leur dos frottant légèrement sur la lamelle qui les recouvrait.

Leur couleur est un jaune d'or brillant, d'une teinte assez claire en rapport avec leur existence cachée.

Le pronotum a une longueur à peu près égale à celles du mésonotum et du métanotum réunis. Le dixième tergite abdominal, dont la longueur est à peu près égale à celle des deux précédents réunis, est nettement bilobé.

L'animal examiné à la loupe, du côté dorsal, montre, à la partie inférieure externe de chaque tergite, depuis la tête inclusivement jusqu'au dixième tergite abdominal, comme un fort poil isolé dirigé en arrière, presque parallèlement à l'axe du corps. On voit ces poils se détacher nettement à l'extérieur du contour apparent du corps. Au microscope, chacun d'eux apparaît comme formé de plusieurs poils accolés les uns contre les autres. Sur le dixième tergite abdominal, qui est bilobé, ils sont placés au sommet des lobes et leur extrémité est souvent bifide.

Le nombre des articles des antennes n'est pas facile à compter. Des individus de 5 mill., examinés à la loupe, ne laissent guère distinguer que 13 articles, mais, au microscope, on peut en reconnaître davantage. Grassi dit, relativement à son *L. polypoda* : « Le antenne ci presentarono perfino 20 articoli ».

L'espèce qui nous occupe rappelle, par sa forme générale, l'espèce voisine que Grassi décrit sous le nom de *Lepismina pseudolepisma* (Grassi, *loc. cit.*, 1890, p. 26, pl. 1, fig. 9), mais elle s'en distingue par le nombre des appendices ventraux.

Elle est bien distincte de *Lepisma myrmecophila*, Lucas (1849, p. 374, pl. 2, fig. 2).

*Habitat.* — Grassi et Revelli (*loc. cit.*, 1890, p. 60) ont récolté *Lepismina polypoda* dans les Fourmilières et ailleurs : « Coabita colle piu svariate specie di Formiche..... Tavolta si trovano anche in luoghi in cui queste mancano ».

Cette espèce (Wasmann, *loc. cit.*, 1894, p. 191) peut être considérée comme étant panmyrmécophile. Wasmann l'a trouvée dans les nids de *Camponotus ligniperdus*, *Formica sanguinea*, *Lasius niger*, *L. alienus*, *L. brunneus*, *Tetramorium caespitum*, *Leptothorax tuberum*.

Les espèces chez lesquelles, à Beauvais, je l'ai rencontrée le plus fréquemment sont *Lasius umbratus*, *L. flavus*, *L. niger*, *Formica fusca*, *Tetramorium caespitum*, *Myrmica levinodis*.

Ce *Lepismina* se trouve par groupes dépassant parfois une trentaine sur la face inférieure des pierres à l'abri desquelles les Fourmis établissent leur nid. En réalité, avant l'enlèvement de la pierre, ils circulaient sur le plafond des galeries supérieures du nid, et c'est là un endroit où ils paraissent se tenir de préférence dans le jour. On en trouve souvent aussi dans les galeries intérieures du nid, où l'on voit, d'ailleurs, se sauver vivement les individus qui ne restent pas sur la pierre au moment où on l'enlève.

J'ai fréquemment trouvé, avec ce *Lepismina*, le *Platyarthrus Hoffmannseggii* et de nombreux Acariens.

*Extension géographique.* — Grassi et Rovelli (Grassi, *loc. cit.*, 1890, p. 27) ont récolté *Lepismina polypoda* principalement en Lombardie. Une capture faite par l'un de ces auteurs, à Heidelberg, doit probablement être rapportée aussi à cette espèce.

Wasmann (*loc. cit.*, 1894, p. 191) l'a trouvée en Bohême (Prag., Neuhaus) et en Autriche (Wien). Mais en Hollande et aux environs de Laach, dans la Prusse rhénane, il n'a trouvé aucun Lépismide dans les Fourmilières (Moniez 1892, p. 15 du t. à p.).

Cette espèce méridionale remonte ainsi assez haut vers le nord, mais

l'habitude qu'elle a, dans notre région, de se tenir sur la face inférieure des pierres plates qui abritent les Fourmilières et qui reçoivent les rayons du soleil, montre qu'elle recherche la chaleur.

*Rapports avec les Fourmis.* — D'après ses propres observations, Wasmann (*loc. cit.*, 1894, p. 190) place *Lepismima polypoda* dans cette classe d'hôtes « die von den Ameisen desshalb indifferent geduldet werden weil sie von ihnen wenigstens unter gewöhnlichen Verhältnissen nichterwischt werden können ».

Les observations que j'ai faites, à ce sujet, dans un de mes nids artificiels, montrent que les *Lepismima* recherchent le liquide sucré que les Fourmis emmagasinent dans leur jabot et qu'ils savent profiter d'une circonstance favorable pour s'en emparer.

*Élevage de Lepismima sans Fourmis.* — Dans les derniers jours de juin 1893, je réunis, dans un nid artificiel, 21 *Lepismima polypoda* pris dans des nids de *Lasius flavus* et de *Lasius niger*. Le nid est un appareil en substance poreuse à 3 chambres (Janet, *loc. cit.*, 1893, p. 471, fig. 1 et 2). Dans la chambre humide, il y a un godet en verre garni d'une éponge gorgée d'eau. Dans la chambre sèche et éclairée, il y a une mangeoire garnie d'un mélange de miel, de sucre, de farine et de jaune d'œuf.

Au lieu d'être, pour ainsi dire, constamment en mouvement, comme lorsqu'ils sont avec des Fourmis, les *Lepismima*, ainsi isolés, restent beaucoup plus tranquilles, mais, au moindre choc, on les voit, tous, instantanément et simultanément, faire un mouvement brusque.

Ils se tiennent constamment dans la chambre la plus humide, de préférence dans les angles, dans les galeries de communication avec la chambre moyenne, dans des petites retraites formées de tubes en verre ou, plus souvent encore, dans les cavités de l'éponge de l'abreuvoir. Ils sont généralement par petits groupes de quatre ou cinq, sans toutefois se mettre en contact les uns avec les autres.

Au bout de quelques jours, je trouve dans le nid les mues de plusieurs individus.

Cet élevage a donné lieu aux observations suivantes.

*Absence d'organes adhésifs à l'extrémité des pattes.* — Ces animaux n'ont pas, comme les Fourmis et comme beaucoup d'autres Insectes, la faculté de faire adhérer leurs pattes et de marcher sur les surfaces polies. Si on les place dans une boîte en verre, on constate qu'ils peuvent bien courir sur son fond tant qu'il est horizontal, mais qu'il suffit de lui donner une pente assez faible pour les faire glisser et rouler sur eux-mêmes.

Si dans les nids naturels, ils circulent constamment, grâce à leurs griffes, sur la face inférieure des pierres plates qui les recouvrent, ils ne peuvent faire de même dans mes nids artificiels qui sont couverts par des morceaux de verre à vitre. L'orifice percé au centre du verre obturateur de la chambre sèche et éclairée du nid peut ainsi rester ouvert en permanence, ce qui est une excellente condition pour la conservation de la nourriture placée dans la mangeoire.

*Action de la lumière.* — Plateau a montré que des Myriopodes aveugles (*Blaniulus guttulatus*) fuient la lumière et recherchent l'obscurité. Les Insectes dépourvus d'yeux sont aussi impressionnés par les rayons lumineux. Cette action que Graber appelle photodermatique ou photosomatique existe chez *Lepismina polypoda*.

Si, en plein jour, on enlève les couvercles opaques placés sur le nid, en ayant soin de ne pas imprimer la moindre secousse à l'appareil, on constate que les *Lepismina* restent absolument immobiles pendant quelques instants. Puis un premier individu se met en mouvement et immédiatement après un deuxième, puis un troisième, etc., en sorte que, quelques secondes après le moment où le premier individu s'est mis en mouvement, on les voit tous circuler dans le nid.

Le temps qui sépare l'instant où le nid est découvert et celui où les *Lepismina* se mettent en mouvement est variable suivant l'intensité du jour.

La perception de la lumière, chez ces animaux dépourvus d'yeux, doit être attribuée aux organes sensitifs de la surface du corps. On voit chez *Lepismina polypoda* que cette perception, lorsque la lumière est modérée, se fait assez lentement.

Ces animaux, qui recherchent certainement l'obscurité, paraissent cependant rechercher encore plus un air ambiant convenablement humide. J'ai pu laisser bien éclairée, et cela pendant plusieurs jours (du 15 au 18 novembre), la chambre humide où se tenaient les *Lepismina*, sans les voir passer dans la chambre voisine qu'ils trouvaient probablement trop sèche.

*Durée de la vie.* — Les *Lepismina* de cet élevage vivent encore en partie.

Le 30 août 1893, au moment de l'installation, ils étaient au nombre de 21.

Le 30 mai 1894 (9 mois), je retrouve les 21 individus tous vivants.

Le 30 mai 1895 (1 an 9 mois) il reste 14 individus.

Pendant une année entière le nid artificiel est resté sans être visité une seule fois, mais la cuve à eau a été remplie régulièrement une fois tous les huit jours en été et une fois tous les quinze jours en hiver. La

nourriture, placée dans la chambre sèche éclairée et non fermée, s'est notablement durcie, mais est restée en assez bon état. L'éponge de l'abeuvoir est gorgée d'eau comme au premier jour, ce qui montre que l'atmosphère de la chambre humide est restée constamment sensiblement saturée.

Le 25 février 1896 (2 ans 6 mois) il reste 9 individus en parfait état.

*Élevage de Lepismina avec des Fourmis.* — Une abondante récolte de *Lasius umbratus*, accompagnés de trente *Lepismina polypoda* de *Platyarthrus Hoffmanseggii* et d'Acariens, a été placée, avec un nid artificiel en substance poreuse, dans une enceinte formée d'une muraille de plâtre en poudre. Au bout de quelques heures, tous ces animaux, sans exception, étaient installés dans l'intérieur du nid et me permettaient de faire les observations relatées ci-après.

*Accueil fait aux Lepismina par les Fourmis.* — Les *Lepismina* circulent presque sans cesse au travers des chambres et se faufilent constamment entre les Fourmis, mais ils ont soin d'éviter de rester immobiles dans le voisinage de ces dernières, qui les abordent parfois d'un air menaçant et même, quelquefois, les poursuivent. Les *Lepismina* sont si agiles que les Fourmis ne peuvent guère les saisir. Cela doit cependant arriver quelquefois, car j'ai vu, au bout de deux jours, cinq *Lepismina* qui étaient morts et que les Fourmis prenaient et portaient fréquemment entre leurs mandibules. Il est certain que ces *Lepismina* ont été pris et tués par les Fourmis, car lorsqu'ils sont séparés de ces dernières on ne constate parmi eux qu'une mortalité insignifiante. Toutefois, il est probable que dans les nids naturels les *Lepismina* savent éviter les Fourmis mieux que dans mes nids artificiels.

J'ai fait passer l'élevage dans un nid artificiel modifié qui présentait, sous le verre au-dessous des cloisons séparatrices des chambres, des vides très minces où les Fourmis ne pouvaient presque pas pénétrer, et j'ai constaté que les plus petits de mes *Lepismina* y venaient, y restaient longuement immobiles et s'y reposaient, ce qu'ils ne pouvaient pas faire dans les chambres en présence des Fourmis. Quant aux plus gros *Lepismina*, qui ne pouvaient pénétrer dans le vide en question, ils ne restaient en repos que dans les deux chambres les moins fréquentées par les Fourmis; mais là encore, ils ne manquaient jamais de faire un petit mouvement brusque, pour se déplacer légèrement, toutes les fois que le hasard amenait près d'eux une Fourmi, et cela même dans le cas où cette dernière paraissait ne faire aucune attention à eux.

*Nourriture prise aux Fourmis.* — Les *Lepismina*, qui peuvent vivre en dehors des Fourmilières, savent cependant prendre aux Four-

mis une part de la nourriture que ces dernières réservaient pour le nourrissage de leur propre colonie.

Tant que le nid d'observation est resté abondamment pourvu de nourriture, je n'ai pu arriver qu'une seule fois à voir comment les choses se passaient, mais il m'a suffi d'enlever la mangeoire pendant quelques jours et de la remettre ensuite pour voir aussitôt, et cela autant de fois que je pouvais le désirer, la façon dont les *Lepismina* opèrent.

Quelques minutes après avoir été replacée dans la chambre éclairée de l'appareil, la mangeoire est occupée par un bon nombre de Fourmis. Lorsque ces dernières, le jabot gonflé, rentrent dans les chambres d'habitation, elles dégorgent du miel devant la bouche de celles de leurs compagnes qui viennent leur en demander.

Pour cela, les deux Fourmis se dressent un peu l'une devant l'autre et se placent bouche contre bouche dans une situation bien déterminée, car les deux Fourmis se tiennent ensemble au moyen de leurs appendices buccaux, probablement au moyen de leurs maxilles.

Il résulte de cette liaison, une grande précision dans la façon dont les deux bouches sont placées, l'une par rapport à l'autre, mais il en résulte aussi que les deux individus ainsi réunis ne peuvent se séparer instantanément. Il faut qu'ils lâchent prise; cela prend un temps qui est appréciable malgré sa brièveté et l'on constate au moment de la séparation une sorte de petit choc.

Dès que les deux individus sont ainsi installés bouche à bouche, l'approvisionneuse dégorge des petites gouttelettes de liquide sucré que sa compagne absorbe instantanément.

Il n'est pas rare, surtout dans les premiers moments, de voir une troisième Fourmi chercher à profiter du miel qu'une première dégorge contre la bouche d'une de ses compagnes. Cette troisième Fourmi lape, soit par-dessus, soit par-dessous, ce qu'elle peut attraper du miel qui passe devant elle.

Les *Lepismina* agissent d'une façon analogue.

Dès que les Fourmis gorgées de miel sont arrivées dans les chambres habitées du nid et ont commencé à dégorgier du liquide sucré devant la bouche de leurs compagnes, les *Lepismina* ont montré par leur agitation, qu'ils avaient perçu l'odeur de la nourriture qu'ils recherchent. Ils décrivent des courbes variées et circulent d'autant plus aisément que les Fourmis sont, pour la plupart, occupées à donner et à recevoir de la nourriture. Groupées deux par deux, légèrement redressées l'une devant l'autre, ces dernières laissent entre elles, au-dessous de leur tête, un petit espace. Un *Lepismina*, alléché par l'odeur, s'y faufile,

relève sa tête de manière à l'amener, pendant un temps très court une seconde environ, près de la bouche des Fourmis, s'empare d'une portion du liquide sucré qui passe devant lui et se sauve immédiatement pour aller presque aussitôt recommencer le même manège. Cela dure jusqu'à ce que sa faim soit satisfaite.

Cette manière d'opérer rappelle un peu celle employée par *Braula cæca*, avec cette différence toutefois que ce dernier sait lui-même demander et obtenir directement de l'Abeille qui le porte, le liquide sucré dont il a besoin. Pérez (*loc. cit.*, 1882, p. 4 du tirage à part) a vu ce parasite, campé sur le devant de la tête de l'Abeille, se démenier vivement, se porter sur le bord libre du chaperon, frapper et gratter avec ses pattes la base du labre et reculer brusquement vers l'insertion des antennes pour recommencer un instant après. La conséquence finale de ce manège est le dégorgement par l'Abeille d'une gouttelette de miel que le parasite, placé contre le rebord du chaperon, la tête baissée, lèche aussitôt.

*Lepisma aurea*, Dufour. — Mon frère, M. Armand Janet, a recueilli à Toulon dans un nid d'*Aphaenogaster barbara*, Linné, onze *Lepisma aurea*, Dufour (Grassi, *loc. cit.*, 1890, p. 30) qu'il m'a envoyés à Beauvais où ils me sont parvenus en parfait état.

Je les ai installés dans un nid artificiel à trois chambres, en substance poreuse. Le premier est mort au bout de trois mois, le dernier au bout de dix-huit mois.

Ils avaient comme nourriture d'abord du miel seulement, puis une rondelle de pain à chanter et un grain d'amidon placés dans la chambre éclairée et sèche qui est restée ouverte en permanence. Les stries et les entailles que j'ai observées sur le pain à chanter et l'amidon montrent que les Lépismes ont mangé de ces deux substances.

C'est presque toujours dans la chambre moyenne que se tenaient ces Lépismes; exceptionnellement il y en avait un ou deux dans la chambre humide ou dans la chambre sèche. Cette espèce semble ainsi moins rechercher l'humidité que *Lepismina polypoda*.

#### Auteurs cités.

1849 LUCAS (H.), Histoire naturelle des animaux articulés. *Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841 et 1842, Sciences physiques, Zoologie*; Paris, 1849.

1882 PÉREZ (J.), Notes d'Apiculture. *Bull. Soc. d'Apic. de la Gironde*; Bordeaux, 1882.

- 1890 GRASSI (Battista), I progenitori dei Miriapodi e degli Insetti, Memoria 6; — GRASSI (Battista) e ROVELLI (G.), Il Sistema dei Tisanuri fondato soprattutto sullo Studio dei Tisanuri italiani. *Naturalista Siciliano*, ann. 1889-1890; Palermo, 1890.
- 1892 MONIEZ (R.), Mémoire sur quelques Acariens et Thysanoures parasites ou commensaux des Fourmis. *Revue biolog. du Nord de la France*, t. IV, ann. 1891-1892, n° 10; Paris.
- 1893 JANET (Charles), Études sur les Fourmis, 2<sup>e</sup> Note, *Ann. Soc. Ent. de France*, t. LXII, p. 467; 1893.
- 1894 WASMANN (E.), Kritisches Vorzeichniss der Myrmecophilen und Termitophilen Arthropoden; Berlin, 1894.

### Bulletin bibliographique.

- Académie des Sciences (Comptes rendus des séances de l')*, 1896, I, n°s 4, 5, 6. LABOULBÈNE. Obs. sur la vésicule céphalique des Insectes Diptères de la famille des Muscides. — CUÉNOT. Le rejet de sang comme moyen de défense chez quelques Sauterelles. — KÜNCKEL D'HERCULAI. Sur l'Ampoule frontale des Insectes Diptères de la famille des Muscides.
- Académie des Sciences de Cracovie (Comptes rendus des séances)*, décembre 1895. ⊙
- Academy of Natural Sciences of Philadelphia (Proceed. of the)*, 1895, n° 2. FOX (W.) Synopsis of the *Stizini* of Boreal America. — JOHNSON and COQUILLET. *Diptera* of Florida. — FOX (W.). Synopsis of the *Bembicini* of Boreal America (pl.).
- Agricultural Gazette of New South Wales*, VI, 1895, part 11 et 12. — REYMOND (J.-B.). An ancient Cure for *Phylloxera*. — MASKELL. The pernicious or San Jose Scale (*Aspidiotus perniciosus*, etc.)
- Apiculteur (L')*, 1896, n° 2.
- Canadian Entomologist (The)*, t. XXVIII, 1896, n°s 1 et 2. DYAR (H.-G.). The Bombyces : what are they? — SMITH (J.-B.). Concerning Feltia, and other matters. — EVANS (J.). List of Hymenoptera taken at Sudbury, Ont. — MASKELL (W. M.) *Aspidiotus perniciosus*, Comst. and *Aonidia fusca* Maskell : A question of identity or variation. — TUTT (J.-W.). On *Agrotis tritici* et *jaculifera*. — COCKERELL (T. D. A.). *Exomalopsis*, a neotropical genus of Bees in the United States. — WICKHAM (H.-F.). The Coleoptera of Canada, n° 15 : *Meloidae* (fig.).

— BAKER (C. F.). The North american species of *Gnathodus*. — COQUILLET (D. W.). New *Culicidae* from North America. — MACGILLIVRAY (A. D.). The American sp. of *Isotoma*.

*Cidre et le Poiré (Le)*. VII, n° 10. ☉

*Entomologische Nachrichten*, 1896, n° 3. — BRENSKE (E.). *Trigonochilus*, n. g. Vertreter einer neuen Ruteliden Gruppe aus der Verwandtschaft der Anoplognathiden (fig.). — BERGROTH. Ueber drei westafrikanische Coreiden. — FRUHSTORFER. Neue Rhopaloceren aus dem Malayischen Archipel. — KRIECHBAUMER. Ueber die von mir um S. Remo gefangenen Mutillen.

*Entomologist's Monthly Magazine (The)*, febr. 1896. BANKES. On a n. sp. of the gen. *Argyresthia* Hb. from England. — CHAMPION (G.-C.). Some remarks on the insects belonging to the gen. *Palorus* Muls., with a descr. of one n. sp. — Id. *Ceutorrhynchidius nigroterminatus* Woll. — DOUGLAS. On *Aleurodes lonicerae*. — MASKELL. *Aspidiotus perniciosus* Comst. and *Aonidia fusca* Maskell : a question of identity or variation. — BRIGGS. *Tephrosia crepuscularia* — MORTON. Habits of *Coremia munitata* Hb. — EATON. An early capture in Dorset of *Sterrha sacraria*. — THEOBALD. Abundance of *Lasiocampa rubi*. — BANKES. *Elachista cingilella* H.-S. : a correction. — Id. Damage caused in Dorset by larvae of *Hemichroa rufa* Panz. — Id. Abundance of *Cetonia aurata* in 1895. — DALE. *Psammobius caesus* Panz. in the Scilly Isles. — GREEN. Exotic Coccids in England. — PORRITT. *Noto chrysa capitata* at Hudders field. — Id. Abundance of *Halesus guttatipennis* in North Yorkshire. — MC. LACHLAN. *Rhaphidia Ratzeburgi* Br. on the Simplon.

*Intermédiaire de l'A. F. A. S. (L')*, n° 2. ☉

K. K. Zoologisch-botanischen Ges. in Wien (*Verhandl. der.*). 1896, n° 1. ☉.

*Linnean Soc. of New-South-Wales (Proceed. of the)*. — Vol. VIII, 1893  
Part I. RAINBOW. Descr. of some new *Araneidae* of N. S. W. (pl.). — SLOANE. Descr. of a new *Megacephala* from Queensland. — FROGGATT. On the life-histories of Australian Coleoptera. — BLACKBURN. Revis. of the Australian *Amarygmides*, part II.

Part II. LUCAS (Thomas). Descr. of New Australian Lepidoptera. — ETHERIDGE et MITCHELL. The Silurian Trilobites of N. S. W, part. II, (pl.). — BLACKBURN. Notes on Australian Coleoptera, with descr. of n. sp., part XIII. — FROGGATT. Notes on the Family *Brachyscelidae*, with descr. of n. sp., part II (pl.). — MASKELL. On a n. sp. of Coccid on fern-roots (pl.).

- Part III. FROGGATT. Notes on *Brachyscelidæ*, etc., part III (pl.).
- Part IV SLOANE. A second note on the Carenides with descr. of. n. sp.
- Vol. IX, 1894, part I. FROGGATT. On the nests and habits of Australian *Vespidae* and *Larridae*. — BLACKBURN. Notes on Australian Coleoptera, with descr. of n. sp. part XV. — FROGGATT. On the life-histories of Australian Coleoptera, part II. — RAINBOW. Descr. of some new *Araneidæ* of N. S. W. n° 4 (pl.). — FROGGATT. Note on the discovery of a destructive Floridian Coccid (*Icerya rosae*) near Sydney.
- Part. II. FROGGATT. Descr. of a new Mite belonging to the gen. *Heteropus*, found in Wasps'nests. — Id. Wood Moths, etc.
- Museum of Comparative Zoology at Harvard College (Annual Report)*. 1894-95. HENSHAW Report on the Entomological department.
- Naturaliste (Le)*, 1896, n° 214. FOREST. Les oiseaux acridophages. — DECAUX. La *Carpocapsa pomonana*, ses mœurs, etc. — N° 215. PARENT (L.). Essai monogr. sur les genres *Pseudolucane* et *Lucane* (suite). — HOULBERT (C.). Généra anal. des Coléopt. de France (suite).
- New York Academy of Sciences (Trans. of the)*, XIV, 1894-95. — DYAR (H. G.). Additional notes on the classif. of Lepidopterous Larvae.
- Nova Scotian Institute of Science (Proceed. of the)* 2<sup>d</sup> series, t. I, 1895, part 4. — PIERS. Notes on Nova Scotian Zoology, n° 3.
- Reale Accademia dei Lincei (Atti della)*. 1896, nos 2 et 3. ⊙
- Revue Scientifique du Bourbonnais*, n° 98. ⊙
- Rochester Academy of Science (Proceed. of the)*. II, nos 3 et 4. ⊙
- Royal Society of South Australia (Trans. of the)*, 1895, part II. — SLOANE (Thomas). Notes on *Carabidae* from Lake Callabonna, Centr. Australia. — TEPPER. Notes on Victorian and other *Blattariae*, and descr. of n. sp. — BLACKBURN. Descr. of n. g. and n. sp. of Australian Coléoptera, n° 18.
- Royal Society (Proceed. of the)*. 1896, n° 354. ⊙
- Sociedad española de Historia natural. (Anales de la)*, 1895, n° 2. ⊙
- Societas Entomologica*, 1896, X, nos 21 et 22. SEITZ (D<sup>r</sup>). Ueber paläarktische Arten der Gattung *Papilio*. — BORN (Paul). Meine Carabenjagd von 1895 (suite). — HIMSL (F.). Prodomus einer Macrolepidopterenfauna des Innkreises in Oberösterreich (suite). — FRUHSTORFER (H.). Neue Rhopaloceren aus dem malayischem Archipel.